

**Аннотации рабочих программ дисциплин (профессиональных модулей) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

<b>Название дисциплины:</b>		<b>БД.01 Русский язык</b>
<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;</p> <p>понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;</p> <p>осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;</p> <p>формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</p>
	<b>метапредметные результаты обучения</b>	<p>владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;</p> <p>владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;</p> <p>применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе</p>

	<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>изучения русского языка;</p> <p>сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p>сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;</p> <p>способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;</p>
<p><b>Содержание</b></p>		<p><i>Язык как средство общения</i> и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка.</p> <p><i>Язык и речь.</i> Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.</p> <p><i>Функциональные стили речи</i> и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др. Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи</p>

	<p>(повествование, описание, рассуждение).  Лингвостилистический анализ текста.  <i>Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.</i> Фонетические единицы. Звук и фонема.  Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь. Правописание о/е после шипящих и ц. Правописание приставок на з- / с-. Правописание и/ы после приставок.  <i>Лексикология и фразеология.</i> Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова.  <i>Морфемика, словообразование, орфография</i>  Понятие морфемы как значимой части слова.  Способы словообразования.  <i>Морфология и орфография.</i> Знаменательные и незначительные части речи и их роль в построении текста.  Основные выразительные средства морфологии. Имя существительное. Имя прилагательное. Имя числительное. Местоимение. Глагол. Причастие как особая форма глагола. Дееспричастие как особая форма глагола. Наречие.  Слова категории состояния. Служебные части речи  <i>Синтаксис и пунктуация.</i> Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса, единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

Название дисциплины:		БД 02 Литература
Результаты освоения учебной дисциплины	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню;</p> <p>развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>эстетическое отношение к миру;</p> <p>совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;</p> <p>использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);</p>
	<b>метапредметные результаты обучения</b>	<p>умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</p> <p>умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</p> <p>умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>
	<b>предметные результаты обучения</b>	<p>сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</p> <p>сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;</p> <p>владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p>

	<p>владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p> <p>сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p>способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;</p> <p>осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>
<p><b>Содержание</b></p>	<p><i>Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы.</i> Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). Значение литературы при освоении профессий СПО и специальностей СПО.</p> <p><i>Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков.</i></p> <p><i>Александр Сергеевич Пушкин.</i> Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Чувства добрые» в лирике А.С.Пушкина: мечты о «вольности святой». Стихотворения: «Вольность», «Деревня», «К морю», «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «Из Пиндемонти». Поэма «Медный всадник».</p> <p><i>Михаил Юрьевич Лермонтов.</i> Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...».</p> <p><i>Николай Васильевич Гоголь.</i> Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н.В.Гоголя в русской литературе. «Портрет».</p> <p><i>Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Александр Николаевич</i></p>

*Островский. Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Драма «Гроза».*  
 Статья Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве».

*Иван Александрович Гончаров. Жизненный путь и творческая биография И.А. Гончарова. Роман «Обломов».*

*Иван Сергеевич Тургенев. Жизненный и творческий путь И.С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Роман «Отцы и дети». Д.И. Писарев. «Базаров».*

*Николай Гаврилович Чернышевский. Краткий очерк жизни и творчества Н.Г. Чернышевского. Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов).*

*Николай Семенович Лесков. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Повесть-хроника «Очарованный странник».*

*Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин. Жизненный и творческий путь М.Е. Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Сказки М.Е. Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга». «История одного города» (главы: «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»).*

*Федор Михайлович Достоевский. Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание»*

*Лев Николаевич Толстой. Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Роман-эпопея «Война и мир».*

*Антон Павлович Чехов. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Рассказы «Дом с мезонином», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». Пьеса «Вишневый сад».*

*Поэзия второй половины XIX века*  
 Обзор русской поэзии второй половины XIX века.

*Федор Иванович Тютчев. Жизненный и творческий путь Ф.И. Тютчева (с обобщением ранее изученного).*  
 Стихотворения «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «Эти бедные селенья...», «День и ночь», «О, как  
 убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас — и все былое...»), «Я помню время золотое...».

*Афанасий Афанасьевич Фет. Жизненный и творческий путь А.А. Фета (с обобщением ранее изученного). «Шепот, робкое дыханье...», «Это утро, радость эта...», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом...».*

*Алексей Константинович Толстой. Жизненный и творческий путь А.К. Толстого. Стихотворения: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель!..», «Меня во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно...», «Колокольчики мои, цветики степные...», «Когда природа вся трепещет и сияет...».*

*Николай Алексеевич Некрасов*

Жизненный и творческий путь Н.А.Некрасова (с обобщением ранее изученного). Стихотворения: «Родина», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день, часу в шестом...», «Еду ли ночью по улице темной...», «В дороге», «О Муза, я у двери гроба...». Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор с чтением отрывков).

*Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века.*

*Иван Алексеевич Бунин.* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Рассказы «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!...», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...».

*Александр Иванович Куприн.* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Повесть «Гранатовый браслет» *Серебряный век русской поэзии. Символизм. Акмеизм.*

Стихотворение Н. Гумилёва «Жираф». *Футуризм.*

Стихотворения И. Северянина «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин...»), «Двусмысленная слава» (возможен выбор трех других стихотворений). Стихотворения Хлебникова «Заклятие смехом», «Бобэоби пелись губы...», «Еще раз, еще раз...» (возможен выбор трех других стихотворений). *Новокрестьянская поэзия.*

*Максим Горький.* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Пьеса «На дне» (обзор с чтением фрагментов). Рассказы «Челкаш», «Старуха Изергиль».

*Александр Александрович Блок.* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...». Поэма «Двенадцать» (обзор с чтением фрагментов).

*Особенности развития литературы 1920-х годов*

*Владимир Владимирович Маяковский.* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю».

*Сергей Александрович Есенин.* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...».

*Александр Александрович Фадеев.* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Разгром».

*Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов.*

*Марина Ивановна Цветаева.* Сведения из биографии. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Имя твое — птица в руке...», «Тоска по родине! Давно...».

*Осип Эмильевич Мандельштам.* Сведения из биографии О.Э. Мандельштама. Стихотворения: «Selentium», «Notre Dame», «Бессонница.

Гомер. Тугие паруса...», «Ленинград» («Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»), «За гремучую доблесть грядущих веков...».

*Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов).* Сведения из биографии. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

*Исаак Эммануилович Бабель.* Сведения из биографии писателя. "Конармия"(обзор с чтением фрагментов рассказов).

*Михаил Афанасьевич Булгаков.* Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала). Роман «Мастер и Маргарита».

*Михаил Александрович Шолохов.* Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного). Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор с чтением фрагментов).

*Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет*

*Анна Андреевна Ахматова.* Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко...», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью...», «Не с теми я, кто бросил земли...», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».

*Борис Леонидович Пастернак.* Сведения из биографии. Стихотворения (два-три — по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать...», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Зимняя ночь».

*Особенности развития литературы 1950—1980-х годов* (по выбору преподавателя и обучающихся)

*В.В.Быков.* «Сотников».

*В.Распутин.* «Прощание с Матерой»

*Творчество поэтов в 1950—1980-е годы* (по выбору преподавателя)

*Н.Рубцов.* Стихотворения: «Березы», «Поэзия», «Оттепель», «Не пришла» «О чем писать?...», «Сергей Есенин», «В гостях», «Грани».

*Б.Окуджава.* Стихотворения: «Арбатский дворик», «Арбатский романс», «Ангелы», «Песня кавалергарда», «Мы за ценой не постоим...».

*А.Вознесенский.* Стихотворения: «Гойя», «Дорогие литсобратья», «Автопортрет», «Гитара», «Смерть Шукшина»,

	<p>«Памятник».</p> <p><i>Драматургия 1950—1980-х годов</i></p> <p>Особенности драматургии 1950—1960-х годов.</p> <p><i>Александр Трифонович Твардовский.</i> Сведения из биографии А.Т.Твардовского (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины...», «Я убит подо Ржевом».</p> <p><i>Александр Исаевич Солженицын.</i> Обзор жизни и творчества А.И.Солженицына (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор».</p> <p><i>Александр Валентинович Вампилов.</i> Обзор жизни и творчества А.Вампилова. Драма «Утиная охота».</p> <p><i>Первая волна эмиграции русских писателей. В.Набоков. "Машенька"</i></p> <p><i>Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов</i></p> <p><i>В.Маканин.</i> «Где сходилось небо с холмами».</p> <p><i>Т.Кибиров.</i> Стихотворения: «Умничанье», «Онтологическое» (1997—1998), «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!».</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачёт

<b>Название дисциплины:</b>		<b>БД.03 Иностранный язык</b>
<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;</p> <p>сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;</p> <p>развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироздания;</p> <p>осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;</p> <p>готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка</p>
	<b>метапредметные результаты обучения</b>	<p>умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;</p> <p>владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</p> <p>умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учиты-</p>

	<p>вать их позиции, эффективно разрешать конфликты; умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства</p>
<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</p> <p>достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах. Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного.</p> <p>Приветствие, прощание, представление себя и других в официальной и неофициальной обстановке. Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты (в диалогической речи); пользоваться речевыми клише. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и т.д.) Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание внешности человека, его индивидуальная характеристика). Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним или антоним (например, <i>plump</i>, <i>big</i>, но не <i>fat</i> при описании чужой внешности <i>broad/wide avenue</i>, но <i>broad shoulders</i>; <i>healthy — ill</i> (BrE), <i>sick</i> (AmE)). Составлять вопросы для интервью. Задавать вопросы, пользоваться переспросами. Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц. Дифференцировать форму настоящего неопределённого времени. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, характеристика на заданную тему: членов своей семьи, характеристика своих домашних обязанностей). Описание</p>

жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц. Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнозирование формы множественного числа существительного по окончании его начальной формы). Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание на заданную тему: своей квартиры, учебного заведения). Распорядок дня для обучающихся колледжа.

Составлять расписание на день; списки дел; Писать эссе; Знать основные различия систем английского и русского языка. Видеть различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложений, порядок членов предложения, дифференциация форм настоящего и прошедшего времени и др.).

Хобби, досуг. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в учебном проекте «Увлечения публичной персоны»). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи. Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог — обмен информацией на заданную тему или в соответствии с ситуацией. Магазины, товары, совершение покупок. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.

Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в учебном проекте «Лучшие места для покупок»). Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления (например, причастие I и герундий). Составлять списки покупок. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию о спортклубах, площадках, стадионах, спортивных магазинах). Приводить аргументацию и делать заключения. Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте (*first(ly), second(ly), finally, at last, on the one hand, on the other hand, however, so, therefore* и др.). Экскурсии и путешествия. Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскур-

сии): составить план экскурсии по Москве. Составить план экскурсии по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута). Дифференцировать формы настоящего длительного времени. Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным. Россия, её национальные символы, государственное и политическое устройство. Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным. Писать эссе. Уточнять и дополнять сказанное.

Соблюдать логику и последовательность высказываний. Дифференцировать формы настоящего и прошедшего совершенного времени. Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте (*first(ly), second(ly), finally, at last, on the one hand, on the other hand, however, so, therefore* и др.).

Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным. Писать эссе. Уточнять и дополнять сказанное. Соблюдать логику и последовательность высказываний. Дифференцировать формы настоящего и прошедшего совершенного времени.

Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте (*first(ly), second(ly), finally, at last, on the one hand, on the other hand, however, so, therefore* и др.). Уметь расшифровывать некоторые аббревиатуры (*G8, UN, EU, WTO, NATO* и др.) Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Научно-технический прогресс. Извлекать необходимую информацию. Отделять объективную информацию от субъективной. Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием. Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы. Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. Извлекать из текста наиболее важную информацию. Человек и природа, экологические проблемы. Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, обзор, устный реферат); приво-

дить аргументацию и делать заключения. Достижения и инновации в области науки и техники. Извлекать из текста наиболее важную информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Находить фрагменты текста, требующие детального изучения. Группировать информацию по определенным признакам. Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Извлекать из текста наиболее важную информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Находить фрагменты текста, требующие детального изучения. Группировать информацию по определенным признакам. Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Современные компьютерные технологии в промышленности. Извлекать из текста наиболее важную информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Находить фрагменты текста, требующие детального изучения. Группировать информацию по определенным признакам. Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.

Оборудование, работа. Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Находить фрагменты текста, требующие детального изучения. Группировать информацию по определенным признакам. Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отраслевые выставки. Составлять аннотацию текста. Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также

	поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированные зачеты

<b>Название дисциплины:</b>		БД.04 Математика
<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>Сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;</p> <p>понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <p>развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p> <p>овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>
	<b>метапредметные результаты обучения</b>	<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>

	<p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p> <p>целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира.</p>
<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформиро-</p>

	<p>ванность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.</p> <p>Раздел 1. Алгебра</p> <p>Тема 1.1. Развитие понятия о числе</p> <p>Целые и рациональные числа. Действительные числа. <i>Приближенные вычисления.</i></p> <p>Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы</p> <p>Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. <i>Свойства степени с действительным показателем. Сравнение корней и степеней.</i></p> <p>Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Преобразование рациональных, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений.</p> <p>Тема 1.3. Основы тригонометрии</p> <p>Основные понятия тригонометрии. Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. <i>Формулы половинного угла.</i> Преобразования простейших тригонометрических выражений. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Тригонометрические уравнения и неравенства. <i>Простейшие тригонометрические уравнения.</i> Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.</p> <p>Тема 1.4. Функции, их свойства и графики</p> <p>Функции. Область определения и множество значений; график</p>

функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). *Обратные функции*. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. Определения функций, их свойства и графики. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой  $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат.

#### Тема 1.5. Уравнения и неравенства

Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод). Рациональные, иррациональные, показательные и *тригонометрические* неравенства. Основные приемы их решения. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

#### Раздел 2. Начала математического анализа

##### Тема 2.1. Последовательности

Способы задания и свойства числовых последовательностей. *Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности*. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

##### Тема 2.2. Производная и ее применение

Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. *Производная композиции (сложной функции)*. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и фи-

	<p>зический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.</p> <p>Тема 2.3. Первообразная и интеграл</p> <p>Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.</p> <p>Раздел 3. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей</p> <p>Тема 3.1. Элементы комбинаторики</p> <p>Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.</p> <p>Тема 3.2. Элементы теории вероятностей</p> <p><i>Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.</i> Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Распределение и формула Бернулли. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.</p> <p>Тема 3.3. Элементы математической статистики</p> <p><i>Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.</i> Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов.</p> <p>Раздел 4. Геометрия</p> <p>Тема 4.1. Прямые и плоскости в пространстве</p> <p>Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование. Изображение пространственных фигур.</p> <p>Тема 4.2. Многогранники</p> <p><i>Вершины, ребра, грани многогранника.</i> Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).</p> <p>Тема 4.3. Тела и поверхности вращения</p>
--	---

	<p>Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.</p> <p>Тема 4.4. Измерения в геометрии</p> <p>Объем и его измерение. Интегральная формула объема. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.</p> <p>Тема 4.5. Координаты и векторы</p> <p>Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнение сферы. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамены

<b>Название дисциплины:</b>		БД.05 «История»
<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, дости-</p>

		<p>гать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p>
	<p><b>метапредметные результаты обучения</b></p>	<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>
	<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> <p>сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p>
<p><b>Содержание:</b></p>		<p>Введение.</p> <p>Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории.</p> <p>Древнейшая стадия истории человечества</p> <p>Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Источники</p>

знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Палеолит. Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Последствия неолитической революции. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.

Цивилизации Древнего Мира

Ранние цивилизации и их отличительные черты.

Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Древнего мира — древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации. Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.

Античная цивилизация.

Древняя Греция. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты.

Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Кризис Римской империи. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

Культура и религия древнего мира.

Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Религиозные представления древних греков и римлян. Превращение христианства в государственную религию Римской империи.

Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Арабо-мусульманская цивилизация.

Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Распад халифата. Культура ислам-

ского мира. Развитие науки.

Византийская империя и Восток в средние века.

Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе.

Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация.

Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Принятие христианства славянскими народами.

Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии.

Влияние Византии на государственность и культуру России.

Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат.

Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая.

Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Правление сёгунов.

Становление западноевропейской средневековой цивилизации.

Феодальная раздробленность в Европе. Королевство франков.

Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Карл Великий, его завоевания и держава. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности.

Британия в раннее Средневековье. Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. Структура и сословия средневекового общества.

Рыцари, рыцарская культура. Города Средневековья, причины их возникновения. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.

Зарождение централизованных государств в Европе. Церковь и культура.

Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству.

Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Реконкиста.

Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Укрепление королевской власти в Англии. Католическая церковь в Средние века. Христианская церковь в Средневековье. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства. Особенности и достижения средневековой культуры. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура

Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.

От древней Руси к Российскому государству.

Образование древнерусского государства.

Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава. Начало правления князя Владимира Святославича. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Распространение культуры и письменности.

Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.

Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности.

Монгольское завоевание и его последствия.

Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.

Начало возвышения Москвы.

Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.

Образование единого русского государства.

Русь при преемниках Дмитрия Донского. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.

Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству

Россия в правление Ивана Грозного.

Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.

Смутное время начала XVII века.

Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, по-

следствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Россия в середине и второй половине XVII века.

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения.

Экономические последствия Смуты. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т.Разина. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева.

Русская культура в XIII—XVII веков.

Культура XIII—XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (памятники Куликовского цикла, сказания, жития, хождения). Развитие зодчества (Московский Кремль, монастырские комплексы-крепости). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И.Федоров). Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков).

Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке

Эпоха возрождения и реформации. Великие географические открытия.

Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х. Колумб, Васко да Гама, Ф. Магеллан). Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Понятие «протестантизм». Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов. Тема: Становление абсолютизма. Англия в XVII-XVIII веках.

Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Людовик XIV — «король-солнце». Абсолютизм в

Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.

Англия в XVII—XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. Протекторат О. Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж.Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества.

Страны Востока и колониальная экспансия европейцев.

Страны Востока в XVI — XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Маньчжурское завоевание Китая. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии.

Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. Складывание колониальной системы. Испанские и португальские колонии Америки. Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство. Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии. Захват Индии Англией и его последствия.

Международные отношения. Война за независимость в США.

Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война — прообраз мировой войны.

Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах.

Тема: Французская революция конца XVIII века.

Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Конституция 1791 года. Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Эпоха просвещения. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Вольтер, Ш. Монтескье, Ж.Ж.Руссо.

Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи

Россия в эпоху петровских преобразований.

Начало царствования Петра I. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учрежде-

ние Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I.

Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия.

Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III.

Россия во второй половине XVIII века

Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма». Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение и освоение Крыма и Новороссии. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А. В. Суворова.

Русская культура в XVIII веке.

Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И. Т. Посошков). Литература и искусство. Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов. Историческая наука (В. Н. Татищев). Русские изобретатели (И. И. Ползунов, И. П. Кулибин). Общественная мысль (Н. И. Новиков, А. Н. Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А. П. Сумароков, Н. М. Карамзин, Г. Р. Державин, Д. И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки. Театр (Ф. Г. Волков).

Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его

Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. Социальные последствия промышленной революции. Монополии и их формы. Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Важнейшие научные открытия.

Тема: Политическое развитие стран Европы и Америки в XIX веке.

Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война. Колониальные захваты. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.

Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Ав-

стрийской империи и Италии в 1848 —1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX века. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. Учение К. Маркса

Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Колониальный раздел Азии и Африки.

Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия.

Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах.

Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Причины победы России в Отечественной войне 1812 года. Заграничный поход русской армии 1813 —1814 годов. Венский конгресс. Изменение внутривосточного курса Александра I в 1816 —1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.

Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Внутренняя и внешняя политика Николая I. Общественное движение.

Правление Николая I. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрин. Теория официальной народности (С. С. Уваров).

Общественное движение во второй четверти XIX века. Славянофилы и западники. Революционно-социалистические течения. Общество петрашевцев. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853 — 1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги.

Реформы 60-70-х годов XIX века.

Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX ве-

ка. Контрреформы.

Император Александр II и его окружение. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.

Социально-экономическое развитие и общественное движение во второй половине XIX века.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Завершение промышленного переворота, его последствия. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (С.Ю.Витте). Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.

Внешняя политика России во второй половине XIX века.

Европейская политика. А. М. Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877—1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке.

Русская культура XIX века.

Развитие науки и техники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их. Общественное звучание литературы. Становление и развитие национальной музыкальной школы. Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения.

От Новой истории к Новейшей

Мир и Россия в начале XX века.

Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.

Россия на рубеже XIX—XX веков. Динамика промышленного развития. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение социалистических и

либеральных организаций и партий: их цели, тактика. Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Русско-японская война 1904 — 1905 годов.

Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Архитектура. Скульптура. Музыка.

Россия в период революций и столыпинских реформ.

Революция 1905 — 1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Опыт российского парламентаризма 1906 — 1917 годов. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.

П. А. Столыпин как государственный деятель. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910— 1914 годы.

Первая Мировая война. Февральская революция.

Первая мировая война. Боевые действия 1914 — 1918 годов. Особенности и участники войны. Восточный фронт и его роль в войне. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915 — 1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Поражение Германии и ее союзников.

Первая мировая война и общество. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.

Причины Февральской революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. Деятельность А. Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л. Г. Корнилова и его провал.

Октябрьская революция в России и ее последствия.

События 24 — 25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира.

Гражданская война в России.

Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия

иностранных государств в Гражданской войне. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны..

Между мировыми войнами

Европа и США между мировыми войнами.

Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929 —1933 годов. Дж.М.Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты. Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства.

Недемократические режимы в Европе. Страны Азии после первой мировой войны.

Захват фашистами власти в Италии. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер — фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании.

Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М.Кемалю. Великая национальная революция 1925 — 1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио». Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

НЭП и образование СССР.

Экономический и политический кризис. Крестьянские восста-

ния, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.

Советское государство и общество в 1920-1930 годы. Культура.

Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В.Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Стахановское движение. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года.

«Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Культурное разнообразие 1920-х годов. Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа.

Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Накануне мировой войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.

Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик.

Начало Великой Отечественной войны.

Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 — 1945 годах.

Общество в годы войны.

Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви.

Тема: Второй период Второй мировой войны.

Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом.

Мир во второй половине XX века - начале XXI века  
Начало «холодной войны».

Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее.

Превращение США в ведущую мировую державу. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии.

Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Попытки реформ. Я.Кадара. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку.

Крушение колониальной системы.

Освобождение от колониальной зависимости стран Азии. Деколонизация Африки. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.

Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Между диктатурой и демократией. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР.

Чилийская революция. С.Альенде.  
 Международные отношения в 50-70-е годы XX века.  
 Международные конфликты и кризисы в 1950 — 1960-е годы.  
 Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны.  
 Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры.  
 Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Реалистические и модернистские направления. Массовая культура. Постмодернизм — стирание грани между элитарной и массовой культурой.  
 Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы СССР в послевоенный период.  
 Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР.  
 Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов. Развитие культуры в послевоенные годы.  
 СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.  
 Перемены после смерти И. В. Сталина. Борьба за власть, победа Н. С. Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов.  
 СССР в конце 1960 — в начале 1980 годов.  
 Противоречия внутривнутриполитического курса Н.С.Хрущева. Причины отставки Н.С.Хрущева. Л.И.Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в сис-

	<p>теме международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.</p> <p>Предпосылки перемен. М.С.Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. Экономические реформы, их результаты. Реформы политической системы. Национальная политика и международные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР. Культура в годы перестройки.</p> <p>Россия в конце XX — начале XXI века.</p> <p>Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы.</p> <p>Мир в XXI веке.</p> <p>Россия и Запад. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачёт

<b>Название дисциплины:</b>		<b>БД.06 Физическая культура</b>
<b>Результаты</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу

		<p>жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курению, употреблению алкоголя, наркотиков;</p> <p>потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</p> <p>приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</p> <p>формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;</p> <p>готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</p> <p>формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;</p> <p>готовность к служению Отечеству, его защите;</p>
	<p><b>метапредметные результаты обучения</b></p>	<p>способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</p> <p>освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-</p>

		<p>познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;</p> <p>формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;</p>
	<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>-владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>-владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>-владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>-владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Теоретическая часть Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек.</p> <p>Основы здорового образа жизни: Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.</p>

Физическая культура в обеспечении здоровья: Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями: Мотивация и целенаправленность

самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки: Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля

Психофизиологические основы учебного и производственного труда: Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда обучающихся профессиональных образовательных организаций. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления Средства физической культуры в регулировании работоспособности: Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния обучающихся в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста: Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования» Практическая часть Легкая атлетика. Кроссовая подготовка: Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию вынос-

ливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной.

Туризм: Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно - сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели. Преодоление подъемов и препятствий. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях туризмом. Первая помощь при травмах. Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсорику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

Спортивные игры: Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации

Виды спорта по выбору.

Ритмическая гимнастика. Занятия способствуют совершенствованию координационных способностей, выносливости, ловкости, гибкости, коррекции фигуры. Оказывают оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную системы. Использование музыкального сопровождения совершенствует чувство ритма. Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной

	<p>точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26—30 движений.</p> <p>Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.</p> <p>Плавание.</p> <p>Занятия позволяют обучающимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.</p> <p>Специальные плавательные упражнения для изучения (закрепления) кроля на груди, спине, брасса. Старты. Повороты, ныряние ногами и головой. Плавание до 400 м. Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации.</p> <p>Плавание на боку, на спине. Плавание в одежде. Освобождение от одежды в воде. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплавание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Элементы и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки). Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при занятиях плаванием.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачёт

<b>Название дисциплины:</b>		<b>БД.07 ОБЖ</b>
<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</p> <p>готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</p> <p>исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</p> <p>воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуаль-</p>

		<p>ной и общественной ценности; освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</p>
	<p><b>метапредметные результаты обучения</b></p>	<p>овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;</p> <p>овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;</p> <p>формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;</p> <p>развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.</p> <p>формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</p> <p>развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;</p> <p>формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</p> <p>развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</p> <p>освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;</p> <p>приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;</p>

		<p>формирование установки на здоровый образ жизни; развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;</p>
	<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об</p>

		основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.
	<b>Содержание:</b>	<p>Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении специальностей СПО.</p> <p>Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.</p> <p>Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.</p> <p>Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Правила и безопасность дорожного движения.</p> <p>Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств, при организации дорожного движения.</p> <p>Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.</p> <p>Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.</p> <p>Правовые основы взаимоотношения полов.</p> <p>Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в РФ. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка». Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных</p>

отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в РФ. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».

Общие понятия и классификация природных и техногенных ЧС. Характеристика ЧС природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Автономное существование человека.

Правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера. Автономное существование человека.

Противопожарная безопасность.

Противопожарная безопасность. Обучение населения защите от ЧС. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств РФ по защите населения и территорий от ЧС: обучение населения.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от ЧС. Мониторинг и прогнозирование ЧС. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств РФ по защите населения и территорий от ЧС: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы. Отработка правил поведения при получении сигнала о ЧС согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.

Современные средства поражения и их поражающие факторы. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в ЧС военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений.

Средства индивидуальной и коллективной защиты. Средства индивидуальной защиты. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от ЧС. Полиция РФ — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения России от ЧС мирного времени. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.

Организационная структура ВС РФ. Виды и рода ВС РФ. Виды и рода ВС РФ. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. ВВС: история создания, предназначение, структура. ВМФ: история создания, предназначение, структура. РВСН: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. ВДВ: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска ФСБ РФ, внутренние войска МВД РФ, Железнодорожные войска РФ, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение. Воинская обязанность. Воинский учет.

Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Призыв на военную службу.

Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах ВС и родах войск.

Строевая подготовка. Особенности воинской деятельности в различных видах ВС и родах войск. Строевая подготовка.

Воинская дисциплина, ее сущность и значение.

Виды ответственности военнослужащих.

Единоначалие — принцип строительства ВС РФ. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.

Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ». Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства

кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.

Понятие травм и их виды. Первая помощь при травмах различных областей тела. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.

Тема 4.3. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.

Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.

Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.

Тема 4.6. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути

Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

Первая помощь при отравлениях. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Острое и хроническое отравление. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.

Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.

	<p>Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей.</p> <p>Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название дисциплины</b>		<b>БД 08 Астрономия</b>
<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;</p> <p>умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p>
	<b>метапредметные результаты обучения</b>	<p>использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p>

	<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;</p> <p>определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</p> <p>смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;</p> <p>использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;</p> <p>выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</p> <p>приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;</p> <p>решение задачи на применение изученных астрономических законов.</p>
<p>Содержание:</p>		<p>Введение: Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.</p> <p>Практические основы астрономии: Звездное небо: Сфера. Небесная сфера. Особые точки небесной небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение земли вокруг солнца. Видимое движение и фазы луны. Солнечные и лунные затмения. Время и ка-</p>

	<p>лендарь.</p> <p>Движение небесных тел: Конфигурация и условия видимости планет. Законы Кеплера: Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.</p> <p>Природа тел Солнечной системы: Общие характеристики планет: Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.</p> <p>Солнце и звезды: Солнце - ближайшая звезда: строение солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность Солнечной активности. Роль магнитных полей на солнце. Солнечно-земные связи; определение расстояний до звезд. Их основные характеристики: определение расстояния до звезд, параллакс; массы и размеры звезд; звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов; переменные и нестационарные звезды: переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.</p> <p>Строение и эволюция Вселенной: Наша Галактика: состав и структура галактики. Звездные скопления; диффузная материя: межзвездный газ и пыль. Вращение галактики. Темная материя. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция вселенной. Большой взрыв. Реликтовое Излучение. Темная энергия; другие звездные системы – галактики: открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность Галактик.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название дисциплины</b>		УДВ.03 Информатика
<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>	<b>личностные результаты обучения</b>	<p>чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>умение использовать достижения современной информатики</p>

		<p>для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</p>
	<p><b>метапредметные результаты обучения</b></p>	<p>умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>
	<p><b>предметные результаты обучения</b></p>	<p>сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p>

	<p>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p>применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Информационная деятельность человека.</p> <p>Основные этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов.</p> <p>Виды профессиональной информационной деятельности человека. Правовые нормы.</p> <p>Информация и информационные процессы.</p> <p>Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного представления информации</p> <p>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p> <p>Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.</p> <p>Алгоритмы и способы их описания.</p> <p>Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Компьютерные модели различных процессов и их использование при проведении исследований.</p> <p>Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.</p> <p>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p> <p>Средства информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних</p>

	<p>устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.</p> <p>Объединение компьютеров в локальную сеть и организация работы в них.</p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.</p> <p>Технологии создания и преобразования информационных объектов.</p> <p>Понятие об информационных системах. Возможности настольных издательских систем: создание и основные способы верстки текста.</p> <p>Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.</p> <p>Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p> <p>Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах.</p> <p>Телекоммуникационные технологии.</p> <p>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</p> <p>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условий поиска.</p> <p>Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p>Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.</p> <p>Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	дифференцированный зачет

<b>Название дисциплины</b>		<b>УДВ. 02 Физика</b>
Результаты освоения учебной дисциплины	личностные результаты обучения	<p>чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <p>умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p>

		<p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</p>
	<b>метапредметные результаты обучения</b>	<p>использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</p>
	<b>предметные результаты обучения</b>	<p>сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</p> <p>владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Кинематика. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.</p> <p>Динамика. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики.</p>

	<p>Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.</p> <p>Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.</p> <p>Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.</p> <p>Основы термодинамики. Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.</p> <p>Свойства паров. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.</p> <p>Свойства жидкостей. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.</p> <p>Свойства твердых тел. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация. Электрическое поле. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.</p> <p>Законы постоянного тока. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади</p>
--	--

	<p>поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.</p> <p>Электрический ток в различных средах. Собственная проводимость полупроводников. Электрический ток в металлах, газах, вакууме.</p> <p>Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.</p> <p>Электромагнитная индукция. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.</p> <p>Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.</p> <p>Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение. Электромагнитные колебания. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</p> <p>Электромагнитные волны. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.</p> <p>Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p> <p>Волновые свойства света. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спек-</p>
--	---

	<p>тров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.</p> <p>Квантовая оптика. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.</p> <p>Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые генераторы.</p> <p>Физика атомного ядра. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.</p> <p>Строение и развитие Вселенной. Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.</p> <p>Гипотеза происхождения Солнечной системы. Поход в планетарий. Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>УДВ.01 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
<b>Результаты достижений обучающихся</b>	<b>Личностные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню;</li> <li>• развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</li> <li>• сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</li> <li>• готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>• толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>• готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и</li> </ul>

		<p>общественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эстетическое отношение к миру;</li> <li>• совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к родной литературе, культурам других народов;</li> <li>• использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);</li> </ul>
	<b>Метапредметные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</li> <li>• умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</li> <li>• умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</li> </ul> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>
	<b>Предметные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</li> <li>• сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;</li> <li>• владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</li> <li>• владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</li> <li>• владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</li> <li>• знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</li> <li>• сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</li> <li>• способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение</li> </ul>

		<p>к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;</li> <li>• осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</li> <li>• сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</li> <li>• сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;</li> <li>• обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;</li> <li>• сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.</li> </ul>
<p><b>Содержание</b></p>		<p>Литература Астраханского края в процессе движения культуры и литературы рубежа XVIII - XX веков. Специфика отражения в родной литературе жизни народов Волго-Каспийского региона.</p> <p>Фольклор как историко-культурное наследие Нижневолжского региона. Культурные заимствования в фольклоре, изменение представлений о восхождении сходных сюжетов к единым источникам.</p> <p>Личность поэта, жизненный и творческий путь. «Элегия о смерти Петра Великого»: проблематика и художественное своеобразие произведения. Значение творчества В.К.Тредиаковского для последующих поколений астраханских писателей. Басни «Петух и жемчужина», «Волк и журавль». Мораль и художественное своеобразие басен.</p> <p>Личность поэта И. И. Хемницера (1745-1784), жизненный и творческий путь. Резкая критика екатерининских реформ и бюрократических порядков в России.</p> <p>Личность поэта- баснописца А. Д. Агафи (ок.1792—1816), жизненный и творческий путь. Оригинальность в разработке общечеловеческих тем: зависть («Ссора»), тщеславие («Бык и лягушка»).</p> <p>Личность писателя. (1782[1786]-к.1940-х), жизненный и творческий путь. Особенности сюжета его произведений. «Прекрасная астраханка, или Хижина на берегу реки Оки».</p> <p>Жизненный и творческий путь Д.И. Завалишина (1804-1882). Мемуары «Декабристы», «Записки декабриста». Истории обществ декабристов. Жизнь декабристов в Сибири.</p>

	<p>Е. Н. Ахматова (1820-1904).. Жизненный и творческий путь. Повести «Мачеха», «Приключения моей приятельницы». Оригинальность произведений, увлечение сентиментализмом. Идеализация действительности в повестях.</p> <p>И. С. Аксаков (1823-1886) - писатель- публицист, один из идеологов славнофильства. Сведения из биографии. Поэма «Бродяга».</p> <p>Н. С. Лесков (1823-1886). Жизнь и творчество писателя .</p> <p>Г. И. Успенский (1843-1902) - русский писатель-реалист. Сведения из биографии.</p> <p>В.Г. Короленко (1859-1921) - писатель-публицист. Очерк «Холерный карантин на девятифутовом рейде».</p> <p>В. И. Немирович-Данченко (1858-1943) - писатель, драматург, режиссер. Очерк жизни и творчества. Н. Г. Чернышевский (1828-1889) - писатель, литературный критик. Революционер-демократ, ученый. С 1883 по 1889 гг. отбывал ссылку в Астрахани.</p> <p>В.В. Хлебников (1885-1922). Жизнь и творчество поэта. Поэтический мир В.Хлебникова. Словотворчество поэта Поэма «Хаджи-Тархан», «Уструг Разина».</p> <p>Ю.В.Селенский (1922-1983). Жизненный и творческий путь. Утверждение общечеловеческих ценностей в произведениях писателя.</p> <p>А.И.Шадрин (1929-2011). Жизненный и творческий путь писателя. Трагические взаимоотношения человека и природы. Нравственно-психологические, экологические проблемы, тяжёлый труд рыбака в изображении А.И. Шадрина. Склонность к бытоописанию.</p> <p>Н.С. Травушкин (1916-1989). Жизнь и творчество писателя.</p> <p>А. С. Марков (1931). Жизнь и творчество писателя.</p> <p>Сообщения о жизни и творчестве поэтов-астраханцев. Реалистическое осмысление истории и жизни народов Нижнего Поволжья, охраны природы, труда рыбака и крестьянина.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

<b>ДУД.01 СОВРЕМЕННОЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ</b>		
<b>Результаты достижений обучающихся</b>	<b>Личностные</b>	<p>устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;</p> <p>готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;</p> <p>объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной дея-</p>

		<p>тельности;</p> <p>умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p> <p>готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;</p>
	<b>Метапредметные</b>	<p>овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;</p> <p>применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;</p> <p>умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>
	<b>Предметные</b>	<p>сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</p> <p>сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;</p> <p>сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</p> <p>владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собствен-</p>

	<p>ных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;</p> <p>сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.</p>
<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>Обществознание</b></p> <p>Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение</p> <p>Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.</p> <p>Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.</p> <p>Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.</p> <p>Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.</p> <p>Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.</p> <p>Наука в современном мире.</p> <p>Духовная культура общества и личности. Виды культуры.</p> <p>Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.</p> <p>Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства.</p> <p>Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.</p> <p>Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.</p>

Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность.

Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе.

Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни.

Социальная стратификация. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы.

Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.

Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.

Юриспруденция как общественная наука.

Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы.

Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление.

Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.

## **Химия**

**Основные понятия химии.** Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.

**Основные законы химии.** Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.

**Периодический закон Д.И. Менделеева.** Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды

(малые и большие), группы (главная и побочная).

**Ионная химическая связь.** Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.

**Ковалентная химическая связь.** Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.

**Металлическая связь.** Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.

**Вода. Растворы. Растворение.** Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.

Массовая доля растворенного вещества.

**Электролитическая диссоциация.** Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.

**Кислоты и их свойства.** Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот.

Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями.

**Основания и их свойства.** Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Испытание растворов щелочей индикаторами.

**Классификация химических реакций.** Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.

Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.

**Окислительно-восстановительные реакции.** Степень окисления. Окислительно-восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.

**Скорость химических реакций.** Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхно-

сти соприкосновения и использования катализаторов.

Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы.

Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации.

Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры.

**Металлы.** Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.

Закалка и отпуск стали.

Ознакомление со структурами серого и белого чугуна. Распознавание руд железа.

**Неметаллы.** Особенности строения атомов. Неметаллы—простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.

**Предмет органической химии.** Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими.

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.

**Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.** Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

**Алканы.** Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

**Алкены.** Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.

**Диены и каучуки.** Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.

Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.

**Спирты.** Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.

**Амины.** Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.

**Аминокислоты.** Аминокислоты как амфотерные дифункциональные орга-

ническиесоединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная

### Черчение

Знакомство с едиными правилами, изложенными в Государственных стандартах. Графическая работа. Форматы чертежей, масштабы, типы линий и шрифты.

Геометрические тела. Проекция геометрических тел на плоскости проекций.

Аксонметрические проекции. Проекция геометрических тел в аксонометрии.

Машиностроительное черчение. Виды, разрезы, сечения.

Чертеж детали. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Габаритный чертеж. Монтажный чертеж. Схема. Спецификация. Чертеж детали. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Габаритный чертеж. Монтажный чертеж. Схема. Спецификация.

### Биология

**Химическая организация клетки.** Клетка—элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. *Краткая история изучения клетки.*

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

**Строение и функции клетки.** Прокариотические и эукариотические клетки. Вирус как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

**Размножение организмов.** Организм—единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

**Индивидуальное развитие организма.** Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. *Органогенез. Постэмбриональное развитие.*

**Основы учения о наследственности и изменчивости.** Генетика—наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. *Взаимодействие генов.* Генетика пола. *Сцепленное с полом наследование.* Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

**Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.** Генетика—теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова

о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

**Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.** Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

**Микроэволюция и макроэволюция.** Концепция вида, его критерии. Популяция—структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.

**Антропогенез.** Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.

**Человеческие расы.** Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

**Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.** Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

**Биосфера — глобальная экосистема.** Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.

**Биосфера и человек.** Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. *Глобальные экологические проблемы и пути их решения.*

**Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.** Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. *Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.*

### **География**

Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.

Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню

социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.

Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Наиболее типичные экологические проблемы, возникающие при использовании различных видов природных ресурсов, возможные пути их решения. Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов.

Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика и ситуация в различных странах и регионах мира. Половая и возрастная структура населения. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения. Культурные традиции различных народов.

Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.

География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.

География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития черной и цветной металлургии, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности.

Географические особенности мировой электроэнергетики, машиностроения, химической промышленности.

Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное гео-

графическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Отраслевая структура мирового хозяйства и её размещение. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная

структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.

География населения и хозяйства Зарубежной Европы. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Зарубежной Азии. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития, особенности политической системы, природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Африки. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

География населения и хозяйства Северной Америки. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Взаимосвязь между природно-ресурсным потенциа-

	<p>лом различных территорий и размещением населения и хозяйства.</p> <p>США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.</p> <p>География населения и хозяйства Латинской Америки. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.</p> <p>Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p> <p>География населения и хозяйства Австралии и Океании. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.</p> <p>Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития.</p> <p>Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Регионы с неблагоприятной экологической ситуацией, географические аспекты глобальных проблем человечества.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	<b>Зачет</b>

<b>Название:</b>		<b>ЕН.01 Математика</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7.
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального</b>	<b>уметь:</b>	решать простые дифференциальные уравнения; применять основные численные методы для решения прикладных задач;

<b>модуля)</b>		выполнять операции над матрицами; решать системы уравнений с несколькими переменными; применять основные положения теории вероятности и математической статистики при решении задач; выполнять действия над комплексными числами
	<b>знать:</b>	основные понятия и методы математического анализа; основы теории вероятности и математической статистики; основы теории дифференциальных уравнений; основные понятия теории комплексных чисел
<b>Содержание:</b>		Математический анализ. Дифференциальные и интегральные исчисления. Функция одной независимой переменной. Пределы. Производная и ее геометрический смысл. Применение производной. Дифференциал функции, дифференциал аргумента, дифференциал второго порядка. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Вычисление производных и дифференциалов. Абсолютная и относительная погрешности. Вычисление приближенного числового значения функции, формулы для приближенных вычислений. Первообразная. Неопределенный интеграл. Способы вычисления неопределенного интеграла. Определенный интеграл, методы его вычисления. Геометрические приложения определенного интеграла. Применение определенного интеграла к решению прикладных задач. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения 1-ого порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2-ого порядка с постоянными коэффициентами. Решение прикладных задач, приводимых к дифференциальным уравнениям. Ряды. Числовые ряды. Гармонический ряд. Необходимый и достаточный признаки сходимости рядов с положительными членами. Сходимость и расходимость числовых рядов. Знакопеременные ряды и знакочередующиеся ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак сходимости Лейбница для знакочередующихся рядов. Функциональные, степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. Ряды Фурье. Тригонометрический ряд Фурье. Ряд Фурье для нечетной и четной функций. Разложение в ряд Фурье функции, заданной в произвольном промежутке. Основные численные методы. Правила округления чисел. Приближенные вычисления, погрешность. Численное интегрирование. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций, формуле Симпсона. Численное дифференци-

	<p>рование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Основы теории вероятности и математической статистики. Сочетание, размещение, перестановка. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. Действия со случайными величинами. Числовые характеристики случайной величины. Предмет и задачи математической статистики. Выборка и ее виды. Статистическое распределение выборки. Числовые характеристики выборки. Элементы линейной алгебры. Матрицы. Действия над матрицами. Определителя 2-ого и 3-его порядка, их свойства. Системы линейных уравнений с 3 –мя неизвестными. Методы их решения: метод Крамера и метод Гаусса. Комплексные числа. Формы комплексного числа. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Геометрическое изображение комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная форма комплексного числа. Формулы Эйлера. Выполнение действий над комплексными числами</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ЕН.02 Информатика</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7.
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	<p>работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения; использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты;</p> <p>использовать изученные прикладные программные средства</p>
	<b>знать:</b>	<p>основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных</p>

		сетей; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ; методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации
	<b>Содержание:</b>	Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации, сжатия информации. Компьютерная модель, компьютерный эксперимент, анализ полученных данных. Автоматизированные системы управления на судах, системы автоматического управления на судах. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение на судах. Процессор, память, шина, системная плата. Устройства ввода-вывода. Адаптеры. Виды сетей, топология сетей, серверы. Технология передачи «клиент-сервер». Службы Интернета, протоколы служб. Использование ресурсов сети Интернет для решения профессиональных задач. Средства защиты информации в компьютерных системах на судах. Интерфейс и объекты текстового редактора. Электронные таблицы. Типы данных. Виды ссылок. Форматирование ячеек и условное форматирование. Стандартные функции. Построение диаграмм. Подбор параметра. Элементы управления. Макросы. База данных, система управления базой данных, типы полей, организация связей между таблицами, операции сортировки, фильтрации. Запрос, отчет. Построение примитивов. Элементы электронных и электрических схем. Привязки. Редактирование электронных и электрических схем (симметрия, копирование)
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

	<b>Название:</b>	<b>ЕН.03 Экологические основы природопользования</b>
	<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7.
	<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b> осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; принимать заблаговременные меры по защите морской окружающей среды (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-II/1, обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений)

	<b>знать:</b>	взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды; меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/1, обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений)
	<b>Содержание:</b>	Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы. Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект. Состав и строение почвы, характеристики и население почвы. Ресурсы планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы. Энергетика и экология. АЭС. Биологическое действие радиации. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию. Природоохранный надзор. Экологический кодекс России. Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.01 Основы философии</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; сформулировать представление об истине и смысле жизни

	<b>знать:</b>	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
	<b>Содержание:</b>	Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытие и теория познания. Философская антропология. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.02 История</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем; сравнивать, делать выводы, составлять тезисы и проекты решений по предложенным проблемам; осуществлять оперативный поиск информации для решения проблемных вопросов и профессиональных задач; широко использовать при подготовке заданий и защите докладов электронные и Internet-источники
	<b>знать:</b>	основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и ос-

		<p>новные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – ос-</p>

	нова развития культуры в РФ
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.03 Иностранный язык</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас
	<b>знать:</b>	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
<b>Содержание:</b>		Основные цели и задачи изучения иностранных языков. Введение новой лексики по теме «Команда судна». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - модальные глаголы can, may, must и их значения. «Экипаж судна». Выполнение лексико-грамматических упражнений. Вопросно-ответная форма работы по теме «Команда судна». Рассказ обучающихся об оборудовании современного судна, о составе палубной службы и т.д.. Грамматический материал: модальные глаголы need, might, should и их значения». Устная речь. Дискуссия «Обязанности членов экипажа». Составление диалогов. Заполнение таблицы. Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present Indefinite Tense; формы глаголов to have и to be в настоящем, прошедшем и будущем времени. «Посещение судна». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: герундий, употребление форм герундий. На верхней палубе. На мостике. Текст “Visitors on board”. Диалоги “On the Upper Deck”, “On the bridge” В машинном отделении. Диалог “In the engine-room”. В кают-компании. Диалог “In the Mess-room”. Беседа об устройстве судна. Теме «Главные размерения судна». Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: модальные глаголы should, may. «Первое плавание». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - об-

разование и употребление глаголов в Future Continuous Tense. «Плавательная практика». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Future Indefinite Tense. «Несение вахты». Выполнение лексических и грамматических упражнений. Составление диалогов по теме «На вахте». Грамматический материал: - Модальные глаголы should, may, must - Страдательный залог во временах группы Indefinite. теме «Как спросить и показать дорогу». Просмотровое чтение диалогов. Работа с новой лексикой урока. Выполнение лексических упражнений. Грамматический материал: Придаточные предложения времени и условия. «Происшествие в море». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Present Indefinite Passive. Введение лексики по теме «Медицинская помощь». Работа с новой лексикой (выполнение лексических упражнений). Составление диалогов. Грамматический материал: модальные глаголы, их функции в предложении, эквиваленты модальных глаголов. «Типы судов». Выполнение лексических упражнений. Поисковая работа с текстом «На выставке». Грамматический материал: - расчлененные вопросы; - местоимение other. «В порту», «Русский торговый флот». «Развитие промышленного рыболовства». «Известные мореплаватели». «Охрана морской среды». Выполнение лексических упражнений. Поисковая работа с текстом. Выполнение грамматических упражнений. Грамматический материал: - объектный падеж с инфинитивом. Судно. Паровые котлы. Турбины. Классификация паровых турбин. Двигатели внутреннего сгорания. Особенности технического перевода. Назначение тренажера ERS 4000. Система управления главным двигателем. Система охлаждения пресной водой. Система охлаждения забортной водой. Система топливоподачи. Система сепараторов топлива и масла. Система циркуляционной смазки и охлаждения поршней. Система газовыпуска и турбонаддува. Судовые вспомогательные механизмы и системы (СВМС). Судовая электроэнергетическая система (СЭЭС). Лексический материал по темам. Работа с текстом урока. Термины. Выполнение лексических упражнений. Разговорный английский

	язык. Чтение диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление диалогов по теме. Выполнение упражнений на развитие навыков устной речи. Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present Simple Tense; - личные и притяжательные местоимения
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.04 Физическая культура</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7.
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения в физической культуре; основы физической культуры и здорового образа жизни; вредные привычки, причины их возникновения и пагубное влияние на организм; основы профилактики вредных привычек средствами физической культуры; умение организовать учение по оставлению судна (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/3, использование спасательных средств и устройств); умение обращаться со спасательными шлюпками, плотами и дежурными шлюпками, приспособлениями и устройствами для их спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковых АРБ, транспондеры, используемые при поиске и спасении, гидрокостюмы и теплозащитные средства (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/3, использование спасательных средств и устройств)
	<b>знать:</b>	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; иметь научное представление о здоровом образе жизни, основы здорового образа жизни, владеть умениями и навыками физического совершенства; основы здорового образа жизни
<b>Содержание:</b>		Физическое состояние человека и его основные компоненты: здоровье, физическое развитие. Методы врачебного контроля и самоконтроля состояния здоровья и физического развития. Техника безопасности, причины травматизма и их предупреждение на занятиях физической культуры и спортом. Разучивание различных приёмов, используемых при выполнении физических упражнений. Разучивание приёмов стра-

ховки и самостраховки при выполнении физических упражнений. Разучивание приёмов самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями. Техника безопасности. Измерение параметров физического развития обучающихся. Измерение параметров физического развития обучающихся: рост, масса тела, окружность грудной клетки (в покое, на вдохе, на выдохе), силы правой и левой кистей. Определение параметров функциональных состояния организма: артериального давления; задержки дыхания (на вдохе, на выдохе), частоты сердечных сокращений (в покое сидя, в покое стоя, после нагрузки, после восстановления). Общая и специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка. Классификация физических упражнений и методов их выполнения. Основы обучения движениям: двигательное действие, двигательное умение, двигательный навык. Составление индивидуальных программ с оздоровительной направленностью. Разучивание и совершенствование выполнения комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики. Разучивание и совершенствование выполнения упражнений, направленных на развитие специальных физических качеств. Методика закаливания для профилактики простуды и гриппа (занятия в плавательном бассейне). Разучивание и совершенствование выполнения упражнений для проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий (физкультурные паузы, подвижные игры). Занятия на тренажёрах (работа с отягощениями). Совершенствование общей физической подготовки и развитие слабых групп мышц на силовых тренажёрах. Значение процесса освоения движений в жизнедеятельности людей. Жизненно важные умения и навыки – естественные формы проявления двигательной активности (ходьба, бег). Ознакомление с различными программами бега. Самоконтроль при занятиях ходьбой, бегом и другими способами овладения жизненно важными умениями и навыками. Легкоатлетические упражнения. Ходьба по пересеченной местности. Отработка техники подъема в гору, с горы, с преодолением препятствий. Бег на короткие и средние дистанции. Бег на 60, 100, 200, 500 и 1000 метров. Челночный бег 10х 10 метров. Эстафетный бег. Отработка начального старта и плавания под водой. Отработка стартов и поворотов, прыжки в воду, ныряние (отработка дыхания, работа рук и ног). Отработка техники оказания помощи утопающему. Плавание в одежде и освобождение от одежды в воде. Оказание помощи утопающему. Выполнение общеразвивающих упражнений (ОРУ) с гимнастиче-

	скими предметами. Выполнение общеразвивающих упражнений (ОРУ) с гимнастическими предметами: палкой, мячом, обручем, скакалкой, гантелями, набивным и малым мячом. Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков. Социально-биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни. Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Совершенствование профессионально-значимых двигательных умений и навыков. Специальные двигательные умения и навыки. Использование средств физической культуры и спорта для обеспечения эффективной профессиональной деятельности и улучшения качества жизни
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК2.1, ПК 2.2, ПК.2.3.
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	применять нормы и правила культуры речи в процессе коммуникации и профессиональной деятельности; анализировать и преобразовывать тексты типа повествования, описания, рассуждения с учетом нормативных требований; определять социокультурное значение текстов различных стилей; составлять связные устные высказывания на заданную тему
	<b>знать:</b>	функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средств общения между людьми; качества литературной речи; нормы русского литературного языка; наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка; особенности стилей речи; этические принципы речевого общения в профессиональной деятельности
<b>Содержание:</b>		Язык и речь. Основные единицы языка. Понятие о литературном языке и языковой норме. Типы норм. Понятие культуры речи, ее социальные аспекты, качества хорошей речи (правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств). Фонетические единицы языка. Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения. Логическое ударение. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения,

	<p>орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Варианты русского литературного произношения: произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов; сценическое произношение и его особенности. Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация. Слово и его лексическое значение. Лексические единицы русского языка. Лексические нормы. Фразеологические единицы языка, фразеологизмы, идиомы. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии. Использование профессиональной лексики и научных терминов. Лексические и фразеологические ошибки и их исправление. Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Самостоятельные части речи. Нормативное употребление форм слова. Частотность употребления самостоятельных частей речи в разных стилях русского литературного языка. Служебные части речи, особенности их употребления. Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Виды простых предложений, их употребление в речи. Образование и употребление сложносочиненных, сложноподчиненных и бессоюзных предложений. Выразительные возможности русского синтаксиса. Анафора, эпифора, риторический вопрос, риторическое обращение, эллипсис, многосоюзиe, бессоюзиe, период. Их использование для повышения выразительности речи. Принципы русской орфографии, типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения. Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности. Функционально-смысловые типы речи: описание повествования, рассуждение, характеристика, сообщение (варианты повествования). Описание научное, художественное, деловое. Сфера использования стилей литературного языка</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>Название:</b></p>	<p><b>ОП.01 Инженерная графика</b></p>
<p><b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b></p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК3.6, ПК 3.7.</p>

<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	<p>выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида;</p> <p>разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности</p>
	<b>знать:</b>	<p>современные средства инженерной графики;</p> <p>правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации;</p> <p>способы графического представления пространственных образов</p>
<b>Содержание:</b>		<p>Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения.. Нанесение размеров Построение сопряжений. Методы проецирования. Плоскость. Проекция геометрических тел. Аксонометрические проекции. Способы преобразования проекций. Сечение геометрических тел плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей тел. Проекция моделей. Рисование плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды разреза, сечения. Винтовые поверхности т изделия с резьбой. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Зубчатые передачи. Чертежи общего вида и сборочные. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах. Построение чертежей с использованием программ АвтоСАД и Компас 3D. Современные средства инженерной графики, использование компьютерной графики в профессиональной деятельности</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Дифференцированный зачет
<b>Название:</b>		<b>ОП.02 Механика</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		<p>ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.13 ПК 1.14 ПК 1.5 ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3. ПК.3.4. ПК.3.5. ПК.3.6. ПК.3.7.</p>
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	<p>анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;</p> <p>производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;</p> <p>определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;</p> <p>проводить технический контроль и испытания оборуду-</p>

		<p>дования; использовать справочную и нормативную документацию; определять направления в конструкционных элементах; определение положения центра тяжести плоских фигур; решать задачи на расчет деталей при разных видах деформаций</p>
	<b>знать:</b>	<p>общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики; основные аксиомы теоретической механики и кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; основные законы термодинамики</p>
<b>Содержание:</b>	<p>Значение механики в комплексе общетехнических знаний. Использование основ механики при решении ряда прикладных задач специальных дисциплин. Основные понятия и аксиомы статики. Сила, система, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей. Система сходящихся сил. Проекция силы на ось. Правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Пара сил и ее характеристики. Момент пары. Условия равновесия системы пары сил. Приведение плоской системы сил к данному центру. Уравнения равновесия и их различные формы. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Движение свободной и несвободной материальных точек. Сила инерции. Принцип Даламбера. Законы трения. Работа силы тяжести. Деформации. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности. Расчеты на прочность. Испытания материалов при растяжении и сжатии. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Кручение бруса круглого и напряжений в поперечном сечении при кручении. Внут-</p>	

	<p>ренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящихся моментов. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечных сечений. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Гипотезы прочности и их применение. Детали машин. Общие сведения о передачах. Фрикционные и ременные передачи. Зубчатые и цепные передачи. Валы и оси. Муфты. Подшипники. Соединения деталей в узлы и механизмы. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов. Основные законы термодинамики. Основные понятия и определения гидростатики</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ОП.03 Электроника и электротехника</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		<p>ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.</p>
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	<p>производить измерения электрических величин; контролировать точность электроизмерительных приборов;</p> <p>включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>устранять отказы и повреждения электрооборудования;</p> <p>рассчитывать простые и сложные электрические цепи;</p> <p>техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, электрических систем постоянного тока и оборудования (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования);</p> <p>обнаружение электрических неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования);</p> <p>совместная работа, деление нагрузок и переход с одного генератора на другой (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, эксплуатация электрогенераторов и систем распределения)</p>
	<b>знать:</b>	<p>основные разделы электротехники и электроники;</p> <p>электрические измерения и приборы;</p> <p>микропроцессорные средства измерения;</p> <p>устройства вычислительной и микропроцессорной техники;</p>

		<p>электротехнологии и теории электрических машин (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, контроль работы электрических, электронных установок и систем управления);</p> <p>основы электронной аппаратуры и высоковольтной электронной аппаратуры (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, контроль работы электрических, электронных установок и систем управления);</p> <p>требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, контроль работы электрических, электронных установок и систем управления)</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Электрическое поле. Основные элементы электрической цепи постоянного тока. Основные свойства магнитного поля. Электромагнитная индукция. Однофазные цепи переменного тока. Синусоидальные э.д.с. и токи. Электрическая цепь с активным и реактивным сопротивлением. Неразветвленная цепь переменного тока. Разветвленная цепь переменного тока. Символический метод расчёта цепей синусоидального тока. Электрические цепи с несинусоидальными переменными напряжениями и токами, их расчёт. Трёхфазные цепи переменного тока. Соединение обмоток трёхфазных источников электрической энергии. Включение нагрузки в цепь трёхфазного тока. Электроизмерительные приборы. Измерение тока и напряжения. Измерения мощности, энергии, сопротивления. Устройство и принцип действия трансформаторов. Режимы трансформаторов. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. Основы электроники. Электронные приборы Полупроводниковые приборы. Полупроводниковые выпрямители и сглаживающие фильтры. Преобразователи и инверторы. Электронные усилители. Электронные генераторы. Вычислительная техника. Математические и логические основы ЭВМ. Законы алгебры логики. Типовые узлы и устройства вычислительной техники. Устройство и принцип действия ЭВМ</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен
	<b>Название:</b>	<b>ОП.04. Материаловедение</b>
	<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	<p>ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4 , ПК.3.5 , ПК.3.6 , ПК.3.7.</p>
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	анализировать структуру и свойства материалов; строить диаграммы состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам
	<b>знать:</b>	строение и свойства конструкционных и эксплуата-

		<p>ционных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;</p> <p>сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;</p> <p>современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Структура и свойства материалов. Диаграммы состояния металлов и сплавов. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Материалы, применяемые в машине и приборостроении. Конструкционные и эксплуатационные материалы. Материалы с особыми технологическими свойствами. Износостойкие материалы. Материалы с высокими упругими свойствами. Материалы с малой плотностью. Материалы с высокой удельной прочностью. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды. Неметаллические материалы. Материалы с особыми физическими свойствами. Материалы с особо магнитными, тепловыми, электрическими свойствами. Материалы для режущих и измерительных инструментов. Стали для инструментов обработки металлов давлением. Порошковые материалы. Композиционные материалы. Основные способы обработки материалов. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Обработка металлов резанием. Процессы формирования разъемных и неразъемных соединений</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ОП.05 Метрология и стандартизация</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		<p>ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4 , ПК.3.5 , ПК.3.6 , ПК.3.7.</p>
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	<p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>
	<b>знать:</b>	<p>документацию систем качества;</p> <p>единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;</p> <p>основные положения систем (комплексов) общетех-</p>

		<p>нических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>основы повышения качества продукции;</p> <p>основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификация системы безопасности компаний судов</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Основы стандартизации. Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации.</p> <p>Международная организация по стандартизации ИСО</p> <p>Цели, принципы, функции и методы стандартизации</p> <p>Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.</p> <p>Основные понятия и определения о размерах, отклонениях, допусках и посадках. Система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Нормирование точности формы и расположения поверхностей. Точность размерных цепей. Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений. Метрология и средства измерений. Задачи метрологии. Понятия о методах и средствах измерений. Гладкие калибры и их допуски. Общие понятия качества продукции.</p> <p>Сущность управления качеством продукции. Основные понятия и определения в области качества продукции. Техничко-экономические показатели качества продукции. Сущность управления качеством продукции. Основы сертификации. Сущность сертификации. Правовые основы сертификации. Порядок проведения сертификации. Сертификация в различных сферах</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОП.06 Теория и устройство судна</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		<p>ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5, ПК.3.6, ПК.3.7.</p>
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести
	<b>знать:</b>	<p>основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки других мореходных качеств;</p> <p>маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном</p>

		комплексе, ходовые испытания судов; порядок использования судовых средств борьбы за живучесть судна
	<b>Содержание:</b>	Общее устройство судна. Исторический обзор развития судостроения. Связь дисциплины с другими изучаемыми общепрофессиональными дисциплинами. Суда, их навига-ционные и эксплуатационные качества. Классификация судов. Общая и местная прочность. Конструкция корпуса металлических судов. Устройство и оборудование внутренних помещений. Особенности конструкции корпуса судов из легких сплавов железобетона и пластмасс. Вооружение и оборудование судов. Тросы (канаты) и цепи. Якоря и стопоры. Мачты. Средства сигнализации. Судовые устройства. Рулевое устройство. Якорное устройство. Швартовое устройство. Буксирное устройство. Шлюпочное устройство. Грузовые устройства. Национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности эксплуатации судна. Геометрия корпуса. Плаву-честь. Остойчи-вость. Управляемость. Непотопляемость. Качка судна. Ходкость и движители. Сопротивление среды движению судна. Определение мощности главной энергетической установки. Судовые движители
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>	<b>ОП.07 Безопасность жизнедеятельности</b>	
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5, ПК.3.6, ПК.3.7.	
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	применять специальную терминологию; пользоваться нормативно-технической и справочной литературой; определять параметры состояния рабочих тел; читать и анализировать цикловые диаграммы в координатах P-v, T-s и i-s; работать с таблицами состояния водяного пара; рассчитывать термический КПД двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и паросиловых установок, холодильных машин; выполнять термодинамический расчёт теплоэнергетических устройств и двигателей
	<b>знать:</b>	параметры состояния рабочих тел и свойства газов и паров; приборы для измерения давления и температуры; основные термодинамические процессы и их изобра-

		<p>жение на диаграммах P-v, T-s и i-s; устройство и принцип действия компрессоров, ДВС, ГТУ, ПСУ и холодильных машин; общие законы статики и динамики жидкостей и газов; основные понятия теории теплообмена; законы термодинамики; характеристики топлив</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Законы газов и основные параметры состояния. Введение. Основы молекулярно-кинетической теории. Понятие теплового двигателя и рабочего тела. Основные параметры состояния. Законы идеальных газов. Газовые смеси. Теплоёмкость газов. Законы термодинамики. Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы газов. Второй закон термодинамики. Энтропия. Циклы компрессорных машин и тепловых двигателей. Цикл Карно. Циклы компрессорных машин. Термодинамические циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Термодинамические циклы газотурбинных установок (ГТУ). Циклы паросиловых и холодильных установок. Водяной пар. Истечение газов и паров. Термодинамические циклы паросиловых установок (ПСУ). Термодинамические циклы холодильных установок. Основные понятия теории теплообмена. Общие понятия теплообмена. Теплопроводность. Конвективный теплообмен. Теплопередача. Теплообмен излучением. Теплообменные аппараты</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

	<b>Название:</b>	<b>ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики</b>
	<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	<p>выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования; обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок; выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов; применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования</p>

		<p>вания;</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики; настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электросхем, чертежей и эскизов деталей;</p> <p>использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления техническими средствами судов;</p> <p>расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;</p> <p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;</p> <p>производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;</p> <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, про-</p>
--	--	---

		<p>изводить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;</p> <p>производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем.</p>
	<p><b>уметь:</b></p>	<p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;</p> <p>производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;</p> <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации,</p>

		<p>техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;</p> <p>производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем, включая знание особых технических типов высоковольтных систем и опасностей, связанных с работами с напряжением более 1000 вольт организовать учения по борьбе с пожаром</p>
	<p><b>знать:</b></p>	<p>устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока, особенности работы электрических машин в составе агрегатов с тиристорными преобразователями;</p> <p>электротехнологию и теорию электрических машин;</p> <p>судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов;</p> <p>судовые электроэнергетические системы, электроприводы, гребные электрические установки, судовые системы контроля, связи, виды энергетических установок судна, основные агрегаты и вспомогательные механизмы, режимы их работы, эксплуатацию судовых энергетических установок;</p> <p>электрические распределительные щиты и электрическое оборудование;</p> <p>электрические приводы;</p> <p>электродвижение, судовые электродвигатели системы управления электродвижением;</p> <p>основы автоматизации, системы автоматического управления и технологии;</p> <p>основы работы механических систем, включая;</p> <p>основы электроники и силовой электроники;</p> <p>приборы, сигнализация и следящие системы;</p> <p>электрогидравлические и электроннопневматические системы управления;</p> <p>понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением выше 1 000 вольт;</p> <p>структуру судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и ава-</p>

	<p>рийного распределительных щитов;</p> <p>порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;</p> <p>требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием;</p> <p>устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей</p> <p>принципы и процедуры технического обслуживания навигационного оборудования, внутрисудовой системы и внешней радиосвязи;</p> <p>электрические и электронные системы, работающие в воспламеняющейся атмосфере;</p> <p>меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды;</p> <p>процедуры борьбы с загрязнением и все связанное с этим оборудование;</p> <p>важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды;</p> <p>системы пожаротушения;</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК.01.01. Эксплуатация и ремонт судовых электрических машин, электроэнергетических систем и электроприводов, электрических систем автоматики и контроля</b></p> <p>Электрические машины постоянного тока Асинхронные машины Трансформаторы Синхронные машины Судовые электроэнергетические системы (СЭЭС) Судовые электрические станции и их эксплуатация Судовые распределительные устройства и электроаппаратура Судовые электрические системы и их эксплуатация Автоматизация электроэнергетических систем Электроосвещение и нагревательные приборы Судовые электроприводы Теоретические основы электропривода Общие сведения об электроприводах технического флота и гребных электрических установках Техническая эксплуатация судовых электроприводов Системы автоматического регулирования и датчики систем судовой автоматики. Системы автоматизации судовых технических средств Основные сведения о ремонте и обслуживании судового электрооборудования и средств автоматики. Техническая диагностика электрооборудования. Техническое обслуживание судового элект-</p>

		трооборудования и средств автоматики Ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен
<b>Название:</b>		<b>ПМ.02 Организация работы коллектива исполнителей</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	в планировании и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива; в руководстве коллективом исполнителей; контроля качества выполняемых работ; оформления технической документации организации и планирования работ; анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий
	<b>уметь:</b>	рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы
	<b>знать:</b>	современные технологии управления работы коллектива исполнителей; основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве; характер взаимодействия с другими подразделениями;

		<p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>основы конфликтологии;</p> <p>основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК 02.01. Основы управления коллективом исполнителей. Планирование и организация работы коллектива.</b></p> <p>Отрасль в системе национальной экономики. Экономические ресурсы отрасли. Материально-техническая база отрасли. Нормативное регулирование отрасли. Национальная экономика в работе коллектива. Эксплуатационно-технические характеристики и основные показатели работы судов. Объекты, единицы наблюдения, формы наблюдения и основные показатели внутреннего водного транспорта. Управление и планирование работы на водном транспорте. Современное состояние существующих систем планирования деятельности предприятий водного транспорта и основные направления их развития. Управление коллективом. Современные концепции управления. Менеджмент: сущность и характерные черты. Персонал предприятия как объект управления. Человеческие ресурсы как ключ эффективности функционирования фирмы на современном этапе. Кадровый менеджмент как важнейший фактор выживания фирмы в условиях становления рыночных отношений в РФ. Закономерности и принципы управления персоналом. Методы управления. Экономические методы управления. Организационно-распорядительные методы управления. Социально-психологические методы управления. Организация труда и её совершенствование. Совершенствование разделения и кооперации труда. Совершенствование организации и обслуживания рабочих мест. Улучшение усло-</p>

вий труда. Формальные и неформальные. организации. **Признаки, характеризующие неформальные организации.** Принципы. управления неформальными организациями. **Эффективность работы формальных и неформальных групп.** Сущность и виды планирования. Оперативное, краткосрочное, среднесрочное, долгосрочное (свыше пяти лет) планирование. Стратегическое и текущее, директивное и индикативное планирование. Нормативное правовое регулирование в области руководства работой коллектива исполнителей. Исполнение обязанностей командного состава в соответствии с нормативными документами. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты (ПДМНВ 78 с поправками) Понятие международного морского права. Кодификация международного морского права. Кодекс торгового мореплавания (КТМ-1999 №81-ФЗ от 30.04.99 г. Право собственности на суда. Право плавания под флагом РФ. Судовые документы. Класс морского судна. Капитан и экипаж морского судна. Договор морской перевозки грузов по законодательству РФ. Виды договора; рейсовый чартер, права и обязанности сторон по чартеру; понятие коносамента, его виды и функции. Кодекс внутреннего водного транспорта: Общие положения. Внутренние водные пути. Судно. Право собственности на суда, государственная регистрация судов и прав на них. Экипаж судна. Безопасность судоходства . Уставы службы на судах морского и речного флота. Экипаж судна, основы организации службы на судах, командный состав, общие обязанности капитана в период плавания, электромеханик (помощник механика по электрооборудованию), рядовой состав, вахтенная служба. Правила внутреннего трудового распорядка. Административная ответственность: понятия, признаки и основания. Ее отличие от других видов юридической ответственности. Субъекты административной ответственности. Презумпция невиновности. Формы вины. Административная ответственность различных субъектов (должностных, юридических лиц, иностранных граждан и др.). Возраст, по достижении которого наступает административная ответственность. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнений (МКУБ-1993, Резолюция ИМО А741(18) от 04.11.1993г.) Общие положения. Политика в области безопасности и защиты окружающей

	<p>среды. Уголовный кодекс РФ. Общая характеристика преступлений против безопасности движения и эксплуатации транспорта. Преступления, связанные с обеспечением безопасных условий функционирования транспорта. Трудовой кодекс РФ. Трудовое право: понятие, предмет, принципы. Трудовые отношения: понятие, основания возникновения. Правоотношения по материальной и дисциплинарной ответственности сторон. Устав о дисциплине работников водного транспорта (2000г. - морского флота, 1986г. - речного флота) Общие положения. Основные обязанности работников морского транспорта. Поощрение. Дисциплинарные взыскания. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 78 с поправками) Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов, Правила предотвращения загрязнения мусором с судов, Правила предотвращения загрязнения воздушной среды</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи
	<b>уметь:</b>	действовать при различных авариях (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельных курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»); применять средства и системы пожаротушения (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 “Advanced Fire Fighting”); применять средства по борьбе с водой (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);

	<p>пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельных курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.23«Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);</p> <p>управлять коллективными спасательными средствами (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.23«Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);</p> <p>устранять последствия различных аварий (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельных курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>предотвращать неразрешенный доступ на судно (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.14 «Medical First Aid»)</p>
	<p><b>знать:</b></p> <p>нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности (требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>расписание по тревогам, виды и сигналы тревог (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать учения по оставлению судна; знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social</p>

	<p>Responsibilities»);</p> <p>организацию проведения тревог (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать учения по оставлению судна; знание личной безопасности и социальной ответственности);</p> <p>порядок действий при авариях (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать учения по оставлению судна; знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельных курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать; знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 «Advanced Fire Fighting»);</p> <p>виды и химическую природу пожара (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание о классах и химии пожара; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 «Advanced Fire Fighting»);</p> <p>виды средств и системы пожаротушения на судне (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание систем пожаротушения; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 «Advanced Fire Fighting»);</p> <p>особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, действия, принимаемые при пожаре, включая пожар, связанный с топливными системами; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 «Advanced Fire Fighting»);</p> <p>виды средств индивидуальной защиты (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>мероприятия по обеспечению непотопляемости судна (рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна (рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>виды и способы подачи сигналов бедствия (реко-</p>
--	--

	<p>мендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>способы выживания на воде (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание способов личного выживания; рекомендации модельного курса ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques»);</p> <p>виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение (рекомендации модельного курса ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);</p> <p>устройства спуска и подъема спасательных средств (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, способность организовывать учения по оставлению судна и знание эксплуатации спасательных шлюпок и плотов и дежурных шлюпок, их спусковых средств и устройств, их оборудования; рекомендации модельного курса ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);</p> <p>порядок действий при поиске и спасании;</p> <p>порядок действий при оказании первой медицинской помощи (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание основ первой медицинской помощи; практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций по радио, включая способность предпринять эффективные действия, основанные на знаниях в случаях происшествий или болезней, встречающихся на судах; рекомендации модельного курса ИМО 1.14 «Medical First Aid»);</p> <p>мероприятия по обеспечению транспортной безопасности (требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, предотвращение загрязнения морской окружающей среды; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»)</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК.03.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.</b></p> <p>Кодекс охраны судов и портовых сооружений. Стандартные рабочие процедуры по действиям в чрезвычайных ситуациях. Обеспечение живучести судна. Основы судовой организации обеспечения живучести судна. Обеспечение живучести судна. Обеспечение пожарной безопасности на судне. Действия по борьбе с пожарами. Начальная подготовка. Выживание в море в случае ос-</p>

	<p>тавления судна. Противопожарная безопасность и борьба с пожаром, Оказание первой медицинской помощи. Личная безопасность и общественные обязанности. Подготовка по борьбе с пожаром по расширенной программе. Профилактика пожаров и противопожарная защита. Противопожарное оборудование, снабжение и экипировка. Тактика борьбы с пожаром. Расследование и составление докладов о случаях пожаров. Действия экипажа в аварийных и нештатных ситуациях на судне. Расследование аварий. Медицинская подготовка. Анатомия и физиология человека. Принципы оказания первой помощи на борту судна. Реанимационные мероприятия. Кровотечения. Переломы, вывихи, травмы. Болезни и принципы оказания первой доврачебной помощи. Выживание в условиях оставления судна. Термические поражения и электротравма. Подготовка специалиста по спасательным средствам. Общие требования к судовым спасательным средствам. Обязанности командира спасательного средства. Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна. Организация спасательной службы в России и в мире. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. Послеаварийные меры экологической безопасности</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	<p>ведения технической документации по эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна;          выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию судового электрооборудования и автоматики;          осуществления анализа электрических схем электрооборудования и автоматики международного и национального исполнения и поиска неисправностей;          нахождения неисправностей и причин их возникновения в судовом электрооборудовании и системах автоматики</p>

	<b>уметь:</b>	<p>производить контроль состояния, диагностирование, наладку и испытание судового электрооборудования;</p> <p>использовать смазочные и чистящие материалы и оборудование;</p> <p>производить проверку, обнаружение неисправностей и восстановление работы электрического оборудования управления и механизмов;</p> <p>проводить техническое обслуживание и ремонт арматуры освещения и систем;</p> <p>выполнять процедуры безопасного технического обслуживания и ремонта, обнаружения неисправностей и мест отказов механизмов и действия по предотвращению повреждения;</p> <p>разбираться в судовых автоматизированных системах регулирования и контроля,</p> <p>производить их техническое обслуживание и наладку в судовых условиях</p>
	<b>знать:</b>	<p>вспомогательные механизмы в машинном отделении;</p> <p>системы управления рулем;</p> <p>системы обработки грузов;</p> <p>палубные механизмы;</p> <p>электротехнология и теория электрических машин;</p> <p>распределительные щиты и электрическое оборудование;</p> <p>основы автоматизации, системы автоматического управления и технология;</p> <p>инструментация, системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга электроприводы;</p> <p>системы электрогидравлического и электропневматического управления;</p> <p>конструкцию и рабочие характеристики судовых систем и оборудования постоянного и переменного тока;</p> <p>требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами;</p> <p>устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем;</p> <p>требования Регистра в отношении эксплуатации и технического обслуживания судового электрооборудования, международных актов к судовым электроэнергетическим системам;</p> <p>основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог;</p>

		<p>процедур безопасного обращения, размещения и крепления запасов;</p> <p>мер предосторожности, принимаемых для предотвращения загрязнения морской окружающей среды;</p> <p>использование и эксплуатацию оборудования агентов борьбы с загрязнением;</p> <p>одобренные методы освобождения от загрязнителей моря;</p> <p>технику безопасности и личную судовую безопасность;</p> <p>безопасность в отношении электричества;</p> <p>безопасность в отношении механизмов;</p> <p>принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем;</p> <p>классификацию судовых электроэнергетических установок, основы теории и устройство судовых энергетических установок (СЭУ), механизмов и систем, как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила его эксплуатации;</p> <p>принципы ремонтных, электромонтажных, пусконаладочных технологий судового электрооборудования и средств автоматики</p>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК. 04.01 Основы устройства и эксплуатации судового электрооборудования и электрических систем.</b></p> <p>Технологический комплекс современного судна и место судовой энергетической установки в его составе. Пропульсивный комплекс. Судовые системы и устройства, вспомогательные механизмы машинного отделения и их системы, грузовое оборудование. Основы электротехники, электроизмерений и электронной техники. Электрооборудование судов. Судовые системы автоматического управления, контроля, измерений и защиты. Основы безопасной эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики. Требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами с использованием ручного инструмента, электрического и электронного измерительного оборудования для поиска неисправностей, технического обслуживания и ремонта. Требования к компетентности судовых электриков по функции «Техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне». Основы технологии технического обслуживания и ремонта судовых механизмов и оборудования. Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на суд-</p>

	не. Эксплуатация судна и забота о людях на вспомогательном уровне. Требования к компетентности судовых электриков по функции «Эксплуатация судна и забота о людях на вспомогательном уровне». Правила безопасного обращения, размещения и крепления запасов. Правила безопасности и меры, принимаемые для предотвращения загрязнения морской окружающей среды. Правила техники безопасности и личной судовой безопасности
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ПМ.05 Эксплуатация судового энергетического оборудования</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	<p>выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;</p> <p>использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования;</p> <p>обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;</p> <p>выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов;</p> <p>применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования;</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики; настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электросхем, чертежей и эскизов деталей;</p> <p>использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления техническими средствами судов;</p> <p>расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, примене-</p>

		<p>ния алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;</p> <p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;</p> <p>производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;</p> <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;</p> <p>производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем.</p>
	<b>уметь:</b>	<p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, опреде-</p>

		<p>лять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;</p> <p>производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;</p> <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;</p> <p>производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем, включая знание особых технических типов высоковольтных систем и опасностей, связанных с работами с напряжением более 1000 вольт;</p> <p>организовать учения по борьбе с пожаром</p>
	<b>знать:</b>	<p>устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока, особенности работы электрических машин в составе агрегатов с тиристорными преобразователями;</p> <p>электротехнологию и теорию электрических ма-</p>

		<p>шин;</p> <p>судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов;</p> <p>судовые электроэнергетические системы, электроприводы, гребные электрические установки, судовые системы контроля, связи, виды энергетических установок судна, основные агрегаты и вспомогательные механизмы, режимы их работы, эксплуатацию судовых энергетических установок;</p> <p>электрические распределительные щиты и электрическое оборудование;</p> <p>электрические приводы;</p> <p>электродвижение, судовые электродвигатели системы управления электродвижением;</p> <p>основы автоматизации, системы автоматического управления и технологии;</p> <p>основы работы механических систем, включая основы электроники и силовой электроники приборы, сигнализация и следящие системы;</p> <p>электрогидравлические и электроннопневматические системы управления;</p> <p>понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением выше 1 000 вольт;</p> <p>структуру судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов;</p> <p>порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;</p> <p>требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием;</p> <p>устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей принципы и процедуры технического обслуживания навигационного оборудования, внутрису-</p>
--	--	---

	<p>довой системы и внешней радиосвязи; электрические и электронные системы, работающие в воспламеняющейся атмосфере; меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды; процедуры борьбы с загрязнением и все связанное с этим оборудование; важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды; системы пожаротушения</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК 05.01. Основы эксплуатации судового энергетического оборудования.</b> Основы термодинамики и гидродинамики. Судовые энергетические установки (СЭУ). Вспомогательные судовые паровые котлы (ВСПК). Судовые вспомогательные механизмы и системы.</p> <p><b>МДК 05. 02. Основы эксплуатации судовых электроэнергетических систем.</b> Основные положения эксплуатации судовых электроэнергетических систем. Основы эксплуатации генераторных агрегатов судовой электростанции. Автоматические регуляторы частоты вращения генераторных агрегатов. Эксплуатация систем возбуждения и автоматического регулирования напряжения (АРН) синхронных генераторов. Синхронизация синхронных генераторов. Распределительные устройства и их аппаратура. Аварийные источники электроэнергии. Судовые аккумуляторы. Автоматизированные системы управления судовых электроэнергетических установок (СЭЭУ). Судовые электрические сети.</p> <p><b>МДК.05.03. Тренажёрная подготовка по эксплуатации судовой энергетической установки.</b> Структура и основные принципы управления тренажёром СЭУ ERS 4000. Система аварийно-предупредительной сигнализации (АПС) и система защиты (СЗ). Индикаторы АПС и СЗ и их квитирование. Схема и состав СЭУ моделируемых судов, конфигурация судовой электростанции (СЭС) Подготовка и управление вспомогательными механизмами и системами Использование средств обеспечения пожарной безопасности судна. Подготовка и управление работой систем СДЭУ танкера LCC. Подготовка к пуску, пуск и управление главным двигателем танкера LCC. Основы технической эксплуатации судовой электроэнергетической системы (СЭЭС) танкера LCC. Подготовка и управление работой систем СДЭУ судна типа Ro-Ro. Подготовка к пуску, пуск и управление главным двигателем судна типа Ro-Ro. Основы технической эксплуатации су-</p>

	довой электроэнергетической системы судна типа Ro-Ro.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен Дифференцированный зачет