МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Беловский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кафедра экономических наук и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Директор БИФ КемГУ

_____ В.А. Саркисян
«08» апреля 2020г.

Аннотации
рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Специальность
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

уровень образования основное общее образование

Форма обучения
очная

Белово 2020

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.01 Русский язык

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Русский язык» на данном этапе обучения являются:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

При изучении русского языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

− 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;

− понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

− осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

− 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;

− способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

− готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

− способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• метапредметных:

− владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

− владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

− применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− 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 изучения русского языка;

• предметных:

− сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

− 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;

− владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

− владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

− владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

− сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

− сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

− способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

− владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

− сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

для слепых, слабовидящих обучающихся:

сформированность навыков письма шрифтом Брайля;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия говорения, чтения, письма;

для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию**.**

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

– использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;

– создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

– выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

– подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

– правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 132 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 78 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 44 часа, консультирование - 10 часов.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), экзамен (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др. Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.

Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря. Благозвучие речи. Звукопись как

изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация. 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.

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов.

Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы.

Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ. Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при- / пре-. Правописание сложных слов.

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии. Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи. Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи. Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и других с существительными разного рода. Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм.

Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте форм одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в

художественном тексте. Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание не с причастиями. Правописание -н- и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия. Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий. Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание не с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия. Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий. Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречия в речи. Синонимия наречий при характеристике признака действия. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи. Служебные части речи. Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др. Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц не и ни с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи. Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.

Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Синонимия словосочетаний. Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.

Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте. Односоставное и неполное предложение. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого. Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи. Осложненное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов. Предложения с обособленными и

уточняющими членами. Обособление определений. Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте. Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения). Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.02 Литература

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Литература» на данном этапе обучения являются:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные:

- сформированность 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;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- 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;

- 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;

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

Метапредметные:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- 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;

Предметные:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

для слепых, слабовидящих обучающихся:

сформированность навыков письма шрифтом Брайля;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия говорения, чтения, письма;

для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию**.**

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

-демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

–в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 129 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 82 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 37 часов, консультирование - 10 часов.
Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Вводное занятие. Русская литература в контексте мировой культуры.

1. Русская литература XIX века

Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века
Поэзия второй половины XIX века

2. Литература XX века

Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века
Особенности развития литературы 1920-х годов
Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет
Особенности развития литературы 1950—1980-х годов
Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)
Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.03 Иностранный язык

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Иностранный язык» на данном этапе обучения являются:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

– 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;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• метапредметных:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• предметных:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– 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;

– 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;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

для слепых, слабовидящих обучающихся:

- сформированность навыков письма шрифтом Брайля;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся- слухозрительного восприятия говорения, чтения;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

Говорение, диалогическая речь

– Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

– выражать и аргументировать личную точку зрения;

– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

– Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;

– давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

– Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

– Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

– Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

– употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

– употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that’s why, than, so, for, since, during, so that, unless;

– употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

– употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I’ll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);

– употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

– употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

– употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

– употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

– употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

– употреблять в речи конструкцию it takes me … to do something;

– использовать косвенную речь;

– использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

– употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

– употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

– употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

– согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

– употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

– употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

– употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

– употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

– употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 128 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 78 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 46 часов, консультирование – 4 часа.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Английский язык».

Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Практические занятия

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).

Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Распорядок дня студента.

Хобби, досуг.

Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Магазины, товары, совершение покупок.

Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Экскурсии и путешествия.

Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Научно-технический прогресс.

Человек и природа, экологические проблемы.

Индивидуальные проекты

Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью и др.

Экскурсия по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута).

Путеводитель по родному краю: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор.

Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?».Профессионально ориентированное содержание

Достижения и инновации в области науки и техники.

Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Современные компьютерные технологии в промышленности.

Отраслевые выставки.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.04 История

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

− 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;

− 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

− формированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

− 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;

• метапредметных:

− 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;

− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

− 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;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

− 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;

− умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• предметных:

− сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

− владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; −− сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; −− владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

− сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

для слепых и слабовидящих обучающихся:

- овладение правилами записи специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

– знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

– определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

– характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

– представлять культурное наследие России и других стран;

– работать с историческими документами;

– сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

– критически анализировать информацию из различных источников;

– соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

– использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

– использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

– составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

– работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

– читать легенду исторической карты;

– владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

– демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;

– оценивать роль личности в отечественной истории XX века;

– ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 271 час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 194 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 61 час, консультирование – 16 часов.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Древнейшая стадия истории человечества
Цивилизации Древнего мира
Цивилизации Запада и Востока в Средние века
От Древней Руси к Российскому государству
Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству
Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веках
Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи
Становление индустриальной цивилизации
Процесс модернизации в традиционных обществах Востока
Российская империя в XIX веке
От Новой истории к Новейшей

Между мировыми войнами
Вторая мировая война. Великая Отечественная война
Мир во второй половине XX—начале XXI века
Апогей и кризис советской системы 1945 —1991 годов
Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.05 Физическая культура

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

•личностных:

–– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

–– сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

–– потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

–– приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

–– 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;

— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

— 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;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

•метапредметных:

— способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

— освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— 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;

•предметных:

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; — владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— 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);

для слепых и слабовидящих обучающихся:

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

- овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

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

- овладение доступными техническими приѐмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 166 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 118 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 44 часа, консультирование – 4 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр), дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Баскетбол.

Техника перемещения, без мяча и с мячом, исходные положения.

Техника владения мячом на месте и в движении.

Техника выполнения и виды бросков. Техника штрафного броска.

Техника и правила игры в стритбол. Тактические командные действия.

Взаимодействие игроков в команде.

Волейбол.

Техника перемещения, исходные положение, функции игроков.

Техника передачи и приёма мяча на месте и в движении. Техника безопасности при передачах мяча.

Виды и техника подачи мяча. Учебно-тренировочные игры.

Техника нападающего удара, приём нападающего удара, страховка нападающих. Учебно-тренировочная игра.

Техника постановки блока. Виды блокирования. Страховка блокирующих.

Подбор мяча от сетки. Учебно-тренировочная игра.

Тактические командные действия. Взаимодействия игроков в команде.

Тренировочная игра.

Гимнастика.

Перестроения на месте и в движении.

Прикладные упражнения.

Комплексы упражнений. Структура составления и выполнения комплексов.
Акробатическая связка.
Подготовка, проведение контрольных испытаний.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

Метапредметные:

- 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;
- 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;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- 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;

Предметные:

- 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 основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

для слепых и слабовидящих обучающихся:

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения профессиональных заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

- овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 189 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 110 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 71 час, консультирование – 8 часов.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Введение. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье.

Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма.

Здоровый образ жизни и его составляющие.

Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

Алкоголь и его влияние на здоровье человека.

Курение и его влияние на состояние здоровья.

Наркотики, наркомания и токсикомания и их влияние на организм.

Правила и безопасность дорожного движения. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Правовые основы взаимоотношения полов.

Государственная система обеспечения безопасности населения Введение. Понятие «опасность» и «безопасность». Чрезвычайная ситуация и ее признаки. Классификация ЧС.

Характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного характера.

Характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной.

Современные средства поражения и их поражающие факторы.

Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.

Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ.

Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.

Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.

Изучение первичных средств пожаротушения.

Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение.

Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.

Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — 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 Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.

Основы обороны государства и воинская обязанность

История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.

Организационная структура Вооруженных Сил.

Виды и рода Вооруженных Сил Российской Федерации.

Сухопутные войска и Воздушно-космические Силы: история создания, предназначение, структура.

Военно-Морской Флот, история создания, предназначение, структура.

Войска воздушно-космической обороны и ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура.

Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура.

Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет.

Организация воинского учета и его предназначение.

Обязательная подготовка граждан к военной службе.

Призыв на военную службу.

Прохождение военной службы по контракту.

Альтернативная гражданская служба.

Общие права и обязанности военнослужащих.

Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.

Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.

Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести.

Дни воинской славы России.

Основы медицинских знаний

Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи.

Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях.

Правила наложения повязок различных типов.

Первая помощь при переломах.

Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.

Первая помощь при ожогах.

Первая помощь при воздействии низких температур.

Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.

Первая помощь при отравлениях.

Первая помощь при отсутствии сознания. Инсульт. Кома.

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

Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика Спид и ЗППП. Меры безопасности и профилактика

Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.07 Астрономия

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Астрономия» на данном этапе обучения являются:

– осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

– приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

– овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

– формирование научного мировоззрения;

– формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Учебный предмет «Астрономия» направлен на формирование у обучающихся естественнонаучной картины мира, познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• *личностных:*

− сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

− устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

− умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

• *метапредметных:*

− умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

− владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

− умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

− владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• *предметных:*

− сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

− понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

− владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

− сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

− осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 164 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 116 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 36 часов, консультирование – 12 часов.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.

Наземные и космические телескопы, принцип их работы.

Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований.

История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.

Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).

Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).

Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).

Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).

Система «Земля — Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).

Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).

Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).

Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.

Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.

Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.

Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).

Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — светимость», вращение звезд различных спектральных классов).

Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).

Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).

Наша Галактика (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).

Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).

Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд.

Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).

Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).

Аннотация к рабочей программе дисциплины
БД.08 Родная литература

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Родная литература» направлено на достижение следующих целей:

–воспитание ценностного отношения к родной литературе как хранителю культуры,

–включение в культурно-языковое поле своего народа; приобщение к литературному наследию своего народа;

–формирование причастности к свершениям и традициям своего народа, осознаниеисторической преемственности поколений, своей ответственности за сохранение культуры народа;

–формирование общего представления об историко-литературном процессе; обогащение активного и потенциального словарного запаса, развитие у обучающихся культуры владения родным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета; получение знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, формирование аналитических умений отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров;

–поиск, систематизация и использование необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные:

- развитие эстетического сознания через освоение наследия русских мастеров слова;

- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое и духовное многообразие окружающего мира;

- формирование умения аргументировать собственное мнение.

Метапредметные:

- развитие логического мышления, самостоятельности и осмысленности выводов и умозаключений;

- развитие умения организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи,

- выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты.

Предметные:

- овладение навыками и приёмами филологического анализа текста художественной литературы.

- формирование коммуникативной грамотности;

- формирование практических умений и навыков по самостоятельному созданию собственных текстов различных стилей и жанров.

для слепых, слабовидящих обучающихся:

сформированность навыков письма шрифтом Брайля;

для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия говорения, чтения, письма;

для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию**.**

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 47 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 34 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 9 часов, консультирование – 4 часа.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Литература периода ВОВ и послевоенных лет.
Творчество А.Т. Твардовского.
Творчество Мусы Джалиля.
«Колымские рассказы» В.Т. Шаламова.
Творчество А.И. Солженицына.
Роман «Архипелаг Гулаг» А.И. Солженицына.
Размышления о прошедшей войне. Проза В.В. Быкова.
«Городская проза».
«Деревенская проза».
«Громкая лирика» и творчество Б.Ахмадуллиной.
«Тихая лирика» и творчество Н. Рубцова.
«Жизнь в песне» и творчество В.С. Высоцкого.
Пьеса А.В. Вампилова «Утиная охота».
Драматургия Евгения Гришковца.
Лирика Ларисы Рубальской.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ПД.01 Математика

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

• обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

• обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

• обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

• обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

− сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

− 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;

− развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

− овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

− 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;

− готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

− готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметных:

− 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;

− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

− 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;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

− 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;

− целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• предметных:

− сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

− сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

− владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

− 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;

− сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

− владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность 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;

− 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;

− владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости,

овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные

тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

наличие умения использовать персональные средства доступа.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 428 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 290 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 126 часов, консультирование – 12 часов.
Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), экзамен (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. Развитие понятия о числе.
Раздел 2 Корни, степени и логарифмы.
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве
Раздел 4 Элементы комбинаторики
Раздел 5 Координаты и векторы.
Раздел 6 Основы тригонометрии
Раздел 7 Функции, их свойства и графики
Раздел 8 Многогранники.
Раздел 9 Тела и поверхности вращения.
Раздел 10 Начала математического анализа.
Раздел 11 Объемы тел и площади их поверхностей.
Раздел 12 Элементы теории вероятностей и математической статистик
Раздел 13 Уравнения и неравенства.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ПД.02 Информатика

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

• формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

− чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

− осознание своего места в информационном обществе;

− готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

− умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

− умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

− умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

− умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

− готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

− умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

− 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;

− использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

− 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;

− умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

− 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;

− умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; предметных:

− сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

− владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

− использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

− владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

− владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

− сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

− сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

− владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

− сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

− понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

− применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;

для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости,

овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

наличие умения использовать персональные средства доступа.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 178 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 124 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 46 часов, консультирование – 8 часов.
Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), дифференцированный зачёт (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Информационная деятельность человека.
Информация и информационные процессы.
Информация и информационные процессы.
Средства ИКТ.
Технологии создания и преобразования информационных объектов.
Технологии создания и преобразования информационных объектов.
Телекоммуникационные технологии.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ПД.03 Физика

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:
- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- 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;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 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;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- 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;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 244 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 156 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 76 часов, консультирование – 12 часов.
Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1 семестр), экзамен (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Механика

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. Законы механики Ньютона. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике. 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.

Основы молекулярной физики и термодинамики

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. 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. 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. Свойства жидкостей. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. 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.

Электродинамика

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. 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 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. Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы. 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. Электромагнитная индукция. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.

Колебания и волны

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. 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. 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.

Оптика

Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. 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 спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

Элементы квантовой физики

Квантовая оптика. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. 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. 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.

Эволюция Вселенной

Строение и развитие Вселенной. Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы. Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ПОО.01 Основы исследовательской деятельности

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач,
- используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования,
- планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования
- аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов

для слепых и слабовидящих обучающихся:

-овладение правилами записи специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 30 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 24 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 6 часов.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

1. Основы научного исследования.
2. Работа с информацией
3. Цель, задачи, гипотезы исследования. Предмет и объект исследования.
4. Виды научных работ.
5. Оформление результатов работы.
6. Применение информационных технологий в исследовании.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ПОО.01 Психология

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Знания:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.

Умения:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентанми в ходе профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 30 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 24 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 6 часов.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Тема 1. Введение в учебную дисциплину
Тема 2. Коммуникативная функция общения.
Тема 3. Интерактивная функция общения
Тема 4. Перцептивная функция общения

Тема 5. Средства общения

Тема 6. Роль и ролевые ожидания в общении

Тема 7. Понятие конфликта, его виды. Способы управления и разрешения конфликтов.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- 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;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 10 часов, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт.

3. Содержание дисциплины

Философия как наука.

Основные этапы развития философии.
Философская онтология.
Философия познания.
Философия человека.
Философия общества.
Философская концепция культуры.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.02 История

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (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 других организаций и основные направления их деятельности;

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

- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 10 часов, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Основные тенденции развития СССР к началу 1980-х гг.
Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.
Ситуация в ключевых регионах мира в 1990-е гг.
Россия в 1990-е гг.
Ситуация в ключевых регионах мира в 2000 -е гг. – начале XXI века.
Развитие России в 2000-е гг. - начале XXI века.
Перспективы развития России в современном мире.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Основная цель дисциплины является формировать основные коммуникативные умения и навыки английского языка у студентов для дальнейшего применения их как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 192 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 24 часа, консультирование – 6 часов.

Форма промежуточной аттестации: контрольная работа (1-2 семестр), зачет (3-5 семестр), экзамен (6 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Вводный фонетический курс;

Основы общения на иностранном языке (чтение и перевод текстов обще-бытового содержания);

Профессионально - ориентированное общение (знакомство с внешним видом, структурой и содержанием);

Грамматика;

Техника перевода профессионально - ориентированных текстов (терминология профессионального характера, чтение с полным пониманием прочитанного; пересказ основного содержания текста по-английски).

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по

результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизичекой подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание привычки к регулярны занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышение двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

- основы здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 336 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –168 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 161 час, консультирование – 7 часов.
Форма промежуточной аттестации: зачет (1-6 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Легкая атлетика.
Спортивные игры (волейбол, баскетбол).
Лыжная подготовка.
Гимнастика.
Общая физическая подготовка. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.05 Основы экономики

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Основной целью изучения учебной дисциплины раскрыть систему экономических явлений, процессов и законов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- общие основы экономики как науки;
- основы микро- и макроэкономики, экономической ситуации в стране и за рубежом, основы денежно-кредитной и налоговой политики;
- объективные условия и противоречия экономического развития, основные проблемы, которые должны решать любая экономическая система;
- сущность, функции рынка;
- закономерности функционирования рыночного механизма;
- законы рыночного спроса и предложения, факторы их определяющие;
- характеристику рынков факторов производства и специфику ценообразования на них;
- современные макроэкономические концепции и модели;
- аналитический аппарат исследования макроэкономических проблем, инструментарий анализа;
- направления государственной экономической политики;
- основы денежно-кредитной, налоговой, социальной, антиинфляционной и внешнеэкономической политики;
- многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе.

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- оперировать понятийным аппаратом экономики;
- применять методы расчета основных макроэкономических показателей;
- применять методы расчета издержек производства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 49 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 9 часов, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

3. Содержание дисциплины

Предмет, структура, методология и функции экономической теории. История развития экономической теории;

Производство и экономика. Экономические системы, их основные типы

Собственность как основа производственных отношений;

Сущность рынка. Основные элементы рынка. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие;

Теория потребительского поведения;

Конкуренция и монополия;

Рынок производственных ресурсов;

Общие понятия о макроэкономике. Основные макроэкономические показатели;

Макроэкономическое равновесие и экономическая динамика. Модели макроэкономической динамики;

Экономический рост: сущность, факторы и типология;

Цикличность развития рыночной экономики;

Социальная политика государства;

Денежный (финансовый) рынок как регулятор экономики;

Кредитно-денежная (монетарная) и бюджетно-налоговая (фискальная) политика государства;

Инфляция и инфляционная политика. Безработица;

Реформирование Российской экономики;

Актуальные проблемы интеграции российской экономики в мировую.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.06 Социальные и этические вопросы информационных технологий

1.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Социальные и этические вопросы ИТ» - ознакомление студентов с историей развития ИТ, социальными аспектами построения информационного общества, профессиональной ответственностью и морально-этическими нормами поведения, вопросами интеллектуальной собственности и патентования, вопросами личной безопасности и свободы самовыражения в киберпространстве; влиянием ИТ на интернациональность культуры.

Задачами дисциплины являются формирование у будущих специалистов основ теоретических знаний и приобретение практических навыков разработки и эксплуатации информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

– профессиональный этический кодекс, основные социально-этические проблемы в условиях информатизации общества;

– сферы информатизации общества и перспективы развития информационных технологий;

– основные понятия информатики, историческую периодизацию развития информационных технологий;

– профессиональный этический кодекс, основные социально-этические проблемы в условиях информатизации общества;

– основные понятия информатики, сферы информатизации общества и перспективы развития ИТ.

уметь:

– оценивать профессиональную деятельность с позиции социально-этических норм;

– правильно классифицировать программное обеспечение и системы программирования, анализировать тенденции развития современного информационного общества;

– правильно классифицировать этапы развития компьютерных средств и программного обеспечения;

– оценивать профессиональную деятельность с позиции социально-этических норм;

– правильно классифицировать риски, связанные с использованием компьютерных систем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

3. Содержание дисциплины

Цели, задачи и предмет дисциплины «Социально-этические вопросы информационных технологий»

Этапы развития и основные проблемы компьютерной этики

Основные понятия информационных процессов в обществе

Общество и информация

Нормы и правила обществ

Этика профессионалов в области информационных технологий

Риски, возникающие при использовании компьютерных систем

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

уметь:

- ориентироваться в проблемах общественной жизни, целях и средствах политики;
- анализировать социальные и международные политические процессы, место и роль России в современном мире;
- применять социологические политологические знания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

знать:

- о социологическом подходе в понимании закономерностей развития и функционирования общества и личности;

- о социальной структуре, социальной мобильности, социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества;

- о социальных движениях и других факторах социального изменения и развития;

- о сущности власти, субъектах политики, политических отношениях и процессах (в России и в мире в целом);

- о политических системах и политических режимах, человеческом измерении политики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 50 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 38 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 10 часов, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Социология как наука
Общество как социокультурная система
Личность как субъект и объект социальных отношений
Социальные группы и социальные общности
Социальные институты и социальные организации
Социальная стратификация и социальная мобильность
Конфликты и способы их разрешения
Политология как наука
Политическая власть и властные отношения
Политические системы и политические режимы

Субъекты политики
Политическое сознание и политическая культура
Политический процесс
Мировая политика и международные отношения

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.08 Основы права

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:
- использовать Конституцию, правовые нормы в социальном взаимодействии и реализации своей гражданской позиции.
- использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.

знать:
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 37 часов, консультирование – 3 часа.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

3. Содержание дисциплины

Право в системе социальных норм.
Формы (источники) права.
Правоотношения. Противоправное поведение.
Конституционное право как отрасль российского права.
Права и обязанности граждан.
Правоохранительная и судебная система РФ.
Гражданское право.
Семейное право.
Трудовое право.
Уголовное право и уголовный процесс.
Международное право и его особенности.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе

реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ.09 Русский язык и культура речи

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Основная цель изучения дисциплины - формирование речевой культуры студентов как неотъемлемой части духовной культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- о месте и роли родного языка в системе ценностей, о хорошей и правильной речи, о функциональных стилях современного русского литературного языка и их взаимодействии, о типологии ошибок в письменном тексте, о языке как средстве выражения национальной культуры;

- различие между языком и речью, функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка, о стилистическом расслоении современного русского языка, о нормах русского литературного языка, основные требования, предъявляемые к связной устной и письменной речи, основные определения и термины с целью избежания речевых и прочих ошибок в устных и письменных текстах, нормы культурной речи, требования, предъявляемые к деловому общению.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- проявлять к будущей профессии устойчивый интерес;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- использовать грамотно литературную речь;

- грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменный текст, используя словари и справочники;

- владеть всеми видами правки текстов научного и официально-делового стилей;

- пользоваться богатствами языка в процессе коммуникации, ориентироваться в различных речевых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 62 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –38 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 22 часа, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Введение. Язык и речь;
Фонетические единицы языка;
Лексика и фразеология;
Словообразование;
Морфология;
Синтаксический строй предложений;
Нормы русского правописания;
Стили речи.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-

инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.01 Элементы высшей математики

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

− применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

− решать дифференциальные уравнения.

знать:

– основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

– основы дифференциального и интегрального исчисления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 296 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –206 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 82 часа, консультирование – 8 часов.
Форма промежуточной аттестации: экзамен (1-2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1 Элементы теории множеств
Тема 1.1 Основные понятия теории множеств
Тема 1.2 Понятие отображения
Раздел 2 Элементы линейной алгебры
Тема 2.1 Матрицы
Тема 2.2 Определители
Тема 2.3 Системы линейных алгебраических уравнений
Тема 2.4 Векторные алгебры
Раздел 3 Элементы аналитической геометрии
Тема 3.1 Аналитическая геометрия на плоскости
Тема 3.2 Аналитическая геометрия в пространстве
Раздел 4 Элементы математического анализа
Тема 4.1 Функции
Тема 4.2 Предел функции Тема 4.3 Производная и дифференциал
Тема 4.4 Интеграл
Раздел 5 Дифференциальные уравнения
Тема 5.1 Понятие о дифференциальных уравнениях

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и

состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.02 Элементы математической логики

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

знать:

– основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

– формулы алгебры высказываний;

– методы минимизации алгебраических преобразований;

– основы языка и алгебры предикатов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 159 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 98 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 59 часов, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Введение

Раздел 1 Логика высказываний.

Тема 1.1 Высказывания и операции над ними. Формулы логики высказываний. Таблица истинности. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы.

Тема 1.2 Законы логики. Равносильные преобразования.

Раздел 2 Логика предикатов

Тема 2.1 Предикаты и операции над ними.

Тема 2.2 Формулы логики предикатов, свободные переменные, интерпретация.

Тема 2.3 Законы логики предикатов.

Раздел 3 Исчисление предикатов

Тема 3.1 Аксиоматизация логики предикатов гильбертовского типа.

Тема 3.2 Основные теоремы исчисления: о дедукции, о непротиворечивости, о полноте.

Раздел 4 Метод резолюций

Тема 4.1 Основные понятия метода: подстановка, унификация, правило резолюций, вывод.

Тема 4.2 Полнота метода резолюций.

Тема 4.3 Применение метода для доказательства логичности рассуждений.

Раздел 5 Функции k – значной логики

Тема 5.1 Булевы функции, способы задания булевых функций.
Тема 5.2 Замкнутость и полнота классов булевых функций.
Раздел 6 Алгоритмы и машины Тьюринга
Тема 6.1 Понятие машины Тьюринга, примеры.
Тема 6.2 Функции, вычислимые на машинах Тьюринга.
Тема 6.3 Универсальные машины, алгоритмически неразрешимые проблемы.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины: получение базовых знаний и формирование основных навыков по теории вероятностей и математической статистике, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности. Развитие понятийной теоретико-вероятностной базы и формирование уровня алгебраической подготовки, необходимых для понимания основ математической статистики и ее применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;

- использовать методы математической статистики.

знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 105 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 76 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 23 часа, консультирование - 6 часов.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Элементы комбинаторики. Основы теории вероятностей. Понятие случайного события. Классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическая вероятность. Вероятности сложных событий. Алгебра событий, теоремы умножения и сложения вероятностей,

формула полной вероятности. Схема Бернулли, формула Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Дискретная величина, случайная величина (ДСВ). Понятие ДСВ. Распределение ДСВ. Функции от ДСВ. Характеристики ДСВ и их свойства. Биномиальное распределение. Геометрическое распределение. Непрерывная случайная величина (НСВ). Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Функция плотности НСВ. Интегральная функция распределения НСВ. Характеристики НСВ. Законы распределения НСВ. Нормальное распределение. Показательное распределение. Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Вероятность и частота. Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Вероятность и частота. Выборочный метод математической статистики. Статистические оценки параметров распределения, характеристики выборки. Выборочный метод математической статистики. Статистические оценки параметров распределения, характеристики выборки. Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний. Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.04 Дискретная математика

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– использовать методы дискретной математики для решения практических задач.

знать:

– представление функции в совершенных нормальных формах;

– основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции;

– логику предикатов;

– основные понятия теории графов;

– элементы теории автоматов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 52 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 38 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 12 часов, консультирование – 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Введение
Раздел 1 Основы теории множеств
Тема 1.1 Основные понятия и определения теории множеств
Тема 1.2 Операции над множествами
Раздел 2 Булевы функции
Тема 2.1 Функции алгебры логики
Тема 2.2 Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина
Тема 2.3 Полнота множества функций. Важнейшие замкнутые классы. Теорема Поста.
Раздел 3 Предикаты. Бинарные отношения
Тема 3.1 Предикаты. Основные понятия.
Тема 3.2 Бинарные отношения. Основные понятия.
Раздел 4 Теория графов
Тема 4.1 Неориентированные графы
Тема 4.2 Ориентированные графы
Раздел 5 Основы теории автоматов
Тема 5.1 Элементы теории автоматов

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
- осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

должен *знать:*

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков систем;
- классификацию вычислительных платформ и архитектур;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 137 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 51 час, консультирование - 6 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Представление информации в вычислительных системах. Арифметические основы ЭВМ. Представление информации в ЭВМ. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (вс). Логические основы ЭВМ, элементы и узлы. Основы построения ЭВМ. Внутренняя организация процессора. Организация работы памяти компьютера. Интерфейсы. Режимы работы процессора. Основы программирования процессора. Современные процессоры. Вычислительные системы. Организация вычислений в вычислительных системах. Классификация вычислительных систем.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.02 Операционные системы

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Операционные системы» - изучение общих принципов построения операционных систем (ОС), как средства эффективного управления вычислительным процессом путем рационального распределения ресурсов

вычислительной системы, и программных средств, для создания удобного интерфейса пользователя, а также получение практических навыков работы в современных средах общения пользователя с вычислительной системой.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучить принципы построения, типы и функции операционных систем;
- Определять машинно-независимые свойства операционных систем, защищенность и отказоустойчивость операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 142 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 32 часа, консультирование - 10 часов.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Роль и место знаний по дисциплине «Операционные системы» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности, в сфере профессиональной деятельности. Современный уровень и перспективы развития операционные систем и сред. Общие принципы архитектуры операционных систем.

Основы теории операционных систем

Понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем.

Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Понятие программного интерфейса, его назначение.

Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Установка операционных систем.

Понятие операционного окружения, состав, назначение.

Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим пользователя, режим супервизора.

Машинно-зависимые свойства операционных систем

Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Рабочая область прерываний. Вектор прерывания. Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний. Вложенные прерывания.

Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Состояния существования процесса. Диспетчеризация процесса. Блок состояния процесса.

Алгоритм диспетчеризации. Способ выбора процесса для диспетчеризации. Понятие события. Блок состояния события. Механизм установления соответствия между процессом и событием.

Организация побайтного ввода-вывода. Организация ввода-вывода с использованием каналов ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода. Канальная программа.

Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом. Рабочая область канала ввода-вывода. Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом.

Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Распределение памяти с разделами фиксированного размера. Распределение памяти с разделами переменного размера. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения.

Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти.

Размещение страниц по запросам. Страничные кадры. Таблица отображения страниц. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти.

Машинно-независимые свойства операционных систем

Файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Примеры файловых систем.

Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Задачи алгоритмов планирования. Планирование в системах пакетной обработки данных. Планирование в интерактивных системах. Планирование в системах реального времени.

Взаимоблокировки. Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Избежание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.

Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем. Избыточные дисковые подсистемы RAID.

Принципы построения операционных систем

Работа в различных операционных системах и средах.

Особенности работы в конкретной операционной системе

Структура файловой системы различных видов операционных систем (MS-DOS, Windows, Linux и т.п.).

Загрузка операционных систем.

Интерфейс пользователя. Приглашение системы. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы.

Ввод команд. Запуск и выполнение команд.

Совместное использование программ.

Эмуляторы операционных систем. Учет особенностей работы в конкретной операционной системе, организация поддержки приложений других операционных систем.

Работа с файлами и каталогами.

Работа с дисками.

Работа с текстовыми редакторами.

Работа с операционными оболочками в MS DOS.

Пакетные командные файлы.

Конфигурирование системы.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы,

диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.03 Компьютерные сети

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать:*

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 154 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 104 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 48 часов, консультирование - 2 часа.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Основные принципы построения компьютерных сетей. Сетевые архитектуры: типы, топологии, методы доступа к среде передачи. Технологии локальных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Принципы пакетной передачи данных. Драйверы сетевых адаптеров. Понятие сетевой модели. Сетевая модель OSI. Другие сетевые модели. Задачи и функции по уровням модели OSI. Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах. Принципы работы протоколов разных уровней. Стек протоколов: TCP/IP, IPX/SPX, NetBIOS - установка и настройка параметров. Адресация в сетях. Способы проверки правильности передачи данных. Способы обнаружения и устранения ошибок при передаче данных. Межсетевое взаимодействие. Взаимодействие с прикладными протоколами. Предоставление сетевых услуг пользовательскими программами. Организация межсетевого взаимодействия. Маршрутизация пакетов. Фильтрация пакетов. Понятия маршрутизатора, сетевого шлюза, брандмауэра. Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов. Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе

реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является освоение базовых понятий метрологии, стандартизации, системы документации и организации системы управления качеством на всех этапах создания и сопровождения программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

-предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;

-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять документацию систем качества;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

- сертификацию, системы и схемы сертификации;

- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 22 часов, консультирование – 6 часов.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Основы стандартизации. Система стандартизации. Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Техническое документирование в информационных системах. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Стандарты документирования программных средств. Стандартизация и качество продукции. Организация работ по стандартизации в области ИКТ. Система стандартизации в отрасли. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Основы метрологии. Общие сведения о метрологии. Стандартизация в системе технического контроля и измерения. Средства, методы и погрешность измерения. Управление качеством продукции и стандартизация. Методологические основы управления качеством. Системы менеджмента качества. Основы сертификации. Сущность и проведение сертификации. Нормативно-

правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Сертификация в различных сферах.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Устройство и функционирование информационных систем» - формирование знаний, умений и навыков использования информационных систем, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для применения в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, а также в практической деятельности и повседневной жизни.

В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует следующие задачи:

- формирование системы базовых знаний, позволяющих эффективно использовать информационные системы управления хозяйствующими субъектами;
- сформировать умения использования программных средств для создания информационных систем;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования экономических информационных систем;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта создания и использования информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- цели автоматизации организации;

- типы организационных структур;

- реинжиниринг бизнес-процессов;

- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;

- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационных систем;

- технологии проектирования информационных систем, оценку и управление качеством информационных систем;

- организацию труда при разработке информационных систем;

- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 158 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 42 часа, консультирование – 6 часов.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Общая характеристика информационных систем (ИС)

Основные понятия: информация, данные, способы сбора и хранения информации. Понятие ИС. Задачи и функции ИС. Цели автоматизации организации. Типы организационных структур.

Структура информационной системы: основные составные части. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Основные принципы и стадии разработки информационных систем.

Основные стадии создания информационных систем. Формирование требований к информационной системе, концепция информационной системы, техническое задание и т.д. Содержание работ по каждой стадии создания информационной системы.

Общее понятие жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС). Международный стандарт ISO/IEC 12207. Процессы ЖЦ ИС: основные, вспомогательные, организационные. Реинжиниринг бизнес-процессов. Стадии ЖЦ ИС: моделирование, управление требованиями, анализ и проектирование. Стадии ЖЦ ИС: кодирование, тестирование, установка и сопровождение. Модели жизненного цикла информационной системы.

Типовое устройство ИС

Понятие информационного обеспечения. Состав информационного обеспечения. Характеристики и кодирование информации; ее классификация, принципы создания информационного обеспечения.

Назначение и состав программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ. Языки программирования. Сетевые технологии.

Назначение, состав и структура математического обеспечения. Модели и алгоритмы обработки информации в информационных системах.

Технические средства, применяемые в ИС: состав, классификация, функции. Выбор технических средств для решения конкретных задач.

Основные понятия о правовом и лингвистическом обеспечении. Эргономическое и организационно-математическое обеспечение.

Особенности функционирования информационных систем

Особенности построения информационно-поисковых систем. Назначение и общая структура банков данных. Автоматизированные системы управления: сфера применения и

особенности информационных задач. Автоматизированное рабочее место специалиста: назначение и специфика решаемых задач.

Модель информационной системы, виды моделей. Методы проектирования информационных систем. Технологии проектирования информационных систем. Структурный и объектно-ориентированный подходы к проектированию ИС.

Виды эффективности и оценка эффективности информационных систем. Показатели эффективности ИС. Пути повышения эффективности информационных систем.

Оценка и управление качеством ИС. Организация труда при разработке информационных систем.

Информационные системы и сети - перспективные направления развития информационных систем: назначение и общая структура.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины: изучение основ алгоритмизации и освоение языка программирования высокого уровня.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать языки программирования,
- строить логически правильные и эффективные программы.

знать:

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 271 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 182 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 76 часов, консультирование - 13 часов.
Форма промежуточной аттестации: экзамен (1-2 семестр).

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Основные принципы алгоритмизации и программирования. Языки и методы программирования. Программирование на одном из процедурных языков (Turbo Pascal, C++, Basic и т.д.). Процедуры и функции. Работа с файлами. Библиотеки подпрограмм. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Знакомство с одной из интегрированных сред разработчика (Borland Delphi, Java TM, Visual Basic, Borland C++ Builder и т.д.). Этапы разработки приложения. Иерархия классов. Визуальное событийно-управляемое программирование. Разработка оконного приложения.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.07 Основы проектирования баз данных

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Основы проектирования баз данных» - формирование у будущих специалистов основ теоретических знаний и практических навыков работы в области создания, функционирования и использования систем управления базами данных (СУБД).

Задачи дисциплины:

− изучение студентами теории баз данных (БД) и приобретение практических навыков построении пользовательских приложений под управлением современных реляционных СУБД.

− обеспечение базовой подготовки студентов в процессе формирования устойчивых знаний и практических навыков проектирования реляционных баз данных, работы с «настольными» СУБД.

− формирование навыка работы с учебно-методической и научной литературой по проблематике курса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- основы языка запросов SQL.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 174 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 112 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 62 часа.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Пользователи и приложения, обращающиеся к данным.

Электронные таблицы данных. Плоская модель данных. Строки и столбцы таблицы. Типы данных. Реляционная модель данных. Системы управления базами данных. Язык SQL (язык структурированных запросов). Термины «тип данных», «таблица», «строка таблицы».

Множества. Подмножества. Операции над множествами: объединение, пересечение, разность, взятие дополнения множества. Упорядоченные пары. Наборы и кортежи.

Декартово (прямое) произведение множеств. Таблица. Разнотипные кортежи данных. Функциональные зависимости.

Целостность сущностей. Целостность внешних ключей. Null-значения. Таблица истинности AND. Таблица истинности OR. Таблица истинности NOT. Первичные и внешние ключи. Искусственные первичные ключи. Средства идентификации. Средства адресации на уровне кортежей.

Связи «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим». Целостность внешних ключей. Операции, могущие нарушить ссылочную целостность. Стратегии поддержания ссылочной целостности. Применение стратегий поддержания ссылочной целостности.

Обзор реляционной алгебры. Теоретико-множественные операторы: объединение, пересечение, вычитание, декартово произведение.

Выборка (ограничение, селекция). Проекция. Соединение. Естественное соединение. Нормализация таблиц.

Операторы SQL. Синтаксис оператора выборки данных (SELECT). Операторы защиты и управления данными. Insert – вставка строк в таблицу. Update – обновление строк в таблице. Delete – удаление строк в таблице. Отбор данных из одной таблицы. Отбор данных из нескольких таблиц.

Использование алиасов и псевдонимов. Использование агрегатных функций в запросах. Использование агрегатных функций с группировками. Использование подзапросов. Использование объединений, пересечений и разностей в запросах.

Этапы разработки базы данных. Концептуальная модель данных, диаграммы «сущность–связь». Концептуальная логическая и физическая модель данных.

База данных и приложения. Первые три нормальные формы. Алгоритм нормализации (приведение к 3НФ).

Семантическое моделирование. Различные варианты диаграмм «сущность–связь». Основные понятия логических блок-схем. Экземпляр сущности. Атрибут сущности. Первичные ключи сущности. Связи. Реализация связей типа «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим». Примеры простых концептуальных и логических блок-схем.

Концептуальный обзор проектирования реляционной базы данных. Формулировка проблемы и постановка задачи. Обзор существующей базы данных, создание полного списка полей. Определение предварительного и заключительного списка таблиц. Уточнение полей и структур таблиц.

Виды и основные свойства ключей. Спецификации полей. Определение связывания таблиц. Определение бизнес-правил. Основные виды представлений. Целостность данных. Документирование процесса проектирования базы данных. Важность следования методике проектирования базы данных. Примеры отхода от правил методики проектирования базы данных.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.08 Технические средства информатизации

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины: приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с современными техническими средствами информатизации для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Задачей учебной дисциплины является изучение теоретических основ методов обработки информации с использованием технических средств информатизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

– осуществлять модернизацию аппаратных средств.

знать:

– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

– периферийные устройства вычислительной техники;

– нестандартные периферийные устройства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 78 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 64 часа;
самостоятельная работа обучающегося - 8 часов, консультирование - 6 часов.
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт.

3. Содержание дисциплины (дидактические единицы)

Технические средства информатизации – аппаратный базис информационных технологий. Тенденции развития средств вычислительной техники. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера. Системные платы. Интерфейсы. Типы и основные характеристики процессора. Типы и основные характеристики микросхем памяти. Периферийные устройства средств вычислительной техники, методы и средства. сопряжения. Внешние запоминающие устройства на магнитных, оптических, магнитооптических. носителях. Видеоподсистемы. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Устройства ввода информации. Печатающие устройства. Нестандартные периферийные устройства ПК. Технические средства сетей ЭВМ. Рациональная конфигурация средств вычислительной техники. Обслуживание технических средств информатизации.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:
– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
– применять законы по защите интеллектуальной собственности;
знать:
– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 76 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 44 часа;
самостоятельная работа обучающегося - 28 часов, консультирование - 4 часов.
Форма промежуточной аттестации: зачёт.

3. Содержание дисциплины

Правовое регулирование производственных отношений; правовое положение субъектов информационного права.

Общая характеристика информационной безопасности.

Информационная безопасность общества и государства.

Правовое регулирование трудовых отношений в хозяйственной деятельности организации (предприятия).

Административная ответственность.

Особенности ответственности в сети Интернет.

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников специальности «Информационные системы» (по отраслям) теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;

- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;

- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;

- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать:*

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и

оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 98 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 68 часов;
самостоятельная работа обучающегося - 24 часа, консультирование - 6 часов.
Форма промежуточной аттестации: зачёт.

3. Содержание дисциплины

Гражданская оборона

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Организация гражданской обороны.

Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.

Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

Физическое загрязнение.

Основы военной службы

(для юношей)

Вооружённые Силы России на современном этапе..

Уставы Вооружённых

Строевая подготовка.

Огневая подготовка.

Исполнение обязанностей военной службы и альтернативной гражданской службы в РФ. Основные направления подготовки учащейся молодежи к службе в ВС РФ. Психологическая подготовка молодежи к межличностным взаимоотношениям в воинском коллективе.

Основы медицинских знаний *(для девушек)*

Основы анатомии и физиологии человека.

Основы гигиенических знаний.

Первая медицинская помощь при поражении аварийно химически опасными отравляющими и другими вредными веществами и радиационным поражении.

Общие правила оказания первой медицинской помощи.

Медико-санитарная подготовка

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.11 Компьютерное моделирование

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Компьютерное моделирование» - познакомить студентов с основными понятиями теории компьютерного моделирования, научить использовать математический и логический аппарат для проектирования моделей различного характера, а также научить работать в современных системах моделирования с целью разработки инновационных компьютерных моделей.

Задачи дисциплины:

1) сформировать систему основных понятий компьютерного моделирования;

2) познакомить студентов с реальными моделями и особенностями построения моделей для различных сфер человеческой деятельности человека как базовой основы для дальнейшего построения собственных компьютерных моделей;

3) показать значение начального этапа (определение цели и систематизация начальных данных) и его место при создании реально существующей модели;

4) сформировать практические умения строить компьютерные модели и применять их при решении реальных задач;

5) научить студентов оценивать преимущества и недостатки различных видов компьютерного моделирования с помощью того или иного программного обеспечения;

6) сформировать навыки переноса имеющихся знаний на изучение подобных систем программирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

-применять математические методы и вычислительные алгоритмы для решения практических задач;

- использовать инструментальные средства для построения и исследования математических моделей;

- владеть навыками математического моделирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- основные принципы построения математических моделей;

- основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений;

- классификацию моделей, систем, задач и методов;

- методику проведения компьютерного эксперимента;

- методы исследования математических моделей разных типов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 160 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 94 часа;
самостоятельная работа обучающегося - 58 часов, консультирование - 8 часов.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

3. Содержание дисциплины

Основы компьютерного моделирования

Общая схема процесса принятия решений. Классификация моделей, систем, задач и методов. Основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений.

Принципы моделирования. Основные принципы построения математических моделей. Этапы в исследовании системы посредством имитационного моделирования. Построение концептуальной модели.

Понятие статистического эксперимента. Математические предпосылки создания имитационной модели. Границы возможностей классических математических методов в системотехнике и экономике. Метод Монте-Карло. Модели дискретных систем, модели непрерывных процессов, комплексные (дискретно-непрерывные) модели. Моделирование случайных факторов. Управление модельным временем.

Объекты имитационных моделей: “процесс”, “транзакт”, “событие”, “ресурс” и др. Структурный анализ процессов при использовании объектно-ориентированного подхода. Различные подходы к созданию моделей: транзактно-ориентированный, объектно-ориентированный, событийный

Виды параллельных процессов в сложных системах (асинхронный, синхронный, подчиненный, независимый). Методы описания параллельных процессов в системах и языках моделирования.

Применение сетевых моделей для описания параллельных процессов. Сети Петри. Е-сети.

Планирование компьютерного эксперимента; масштаб времени; датчики случайных величин; потоки, задержки, обслуживание; проверки гипотез о категориях типа «событие-явление-поведение»; риски и прогнозы.

Методика проведения компьютерного эксперимента.

Стратегическое планирование имитационного эксперимента. Тактическое планирование экспериментов. Методы понижения дисперсии.

Технология имитационного моделирования

Переменные и подпрограммы дискретно-событийной модели.

Механизмы продвижения времени. Компоненты дискретно-событийной имитационной модели и их организация. Моделирование системы массового обслуживания с одним устройством обслуживания.

Моделирование системы управления запасами. Альтернативные подходы к созданию имитационных моделей. Непрерывное и комбинированное непрерывно-дискретное моделирование. Разработка и программирование простых имитационных моделей. Преимущества и недостатки исследования систем с помощью моделирования.

Методы исследования математических моделей разных типов.

Классификация программных средств имитационного моделирования. Необходимые свойства программных средств имитационного моделирования.

Универсальные пакеты имитационного моделирования. Объектно-ориентированное моделирование. Предметно-ориентированные пакеты имитационного моделирования. Использование инструментальных средств для построения и исследования математических моделей.

Понятие адекватности, верификации и валидации модели. Выбор оптимального уровня детализации модели. Методы отладки моделирующих компьютерных программ.

Повышение валидации и доверия к модели. Функции руководителя при разработке модели. Статистические методы сравнения реальных наблюдений и выходных данных моделирования.

Применение математических методов и вычислительных алгоритмов для решения практических задач

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

1. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного

копирования;

- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

- строить архитектурную схему организации;

- проводить анализ предметной области;

- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять документацию систем качества;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;

- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

- типы тестирования;

- характеристики и атрибуты качества;

методы обеспечения и контроля качества;

- терминологию и методы резервного копирования;

- отказы системы;

- восстановление информации в информационной системе;

- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

- автоматизации организации;

- задачи и функции информационных систем;

- типы организационных структур;

реинжиниринг бизнес-процессов;

- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;

- методы и средства проектирования информационных систем;

- основные понятия системного анализа;

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 561 час, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 372 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 159 часов;
консультирование – 30 часов;
учебной и производственной (по профилю специальности) практики – 354 часа.

3. Структура и содержание профессионального модуля «ПМ.01Эксплуатация и модификация информационных систем»

- МДК.01.01 «Эксплуатация информационной системы»,
- МДК.01.02 «Методы и средства проектирования информационных систем»,
- УП.01.01 Учебная практика,
- ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности).

4. Содержание обучения

МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы

Общие сведения об администрировании информационных систем. Администрирование ИС. Эксплуатация ИС. ПМ 1. Эксплуатация и модификация информационных систем.

МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС). Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Спецификация функциональных требований к ИС. Методологии моделирования предметной области. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Спецификация функциональных требований к ИС. Методологии моделирования предметной области. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin. Информационное обеспечение ИС. Моделирование информационного обеспечения. Унифицированный язык визуального моделирования. Unified Modeling Laguage (UML).

5. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

1. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
-использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функциоирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

-осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Процесс изучения МДК.02.03 «Информационная безопасность» направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

максимальной учебной нагрузки обучающегося – __804__ часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – __548__ часов;
самостоятельной работы обучающегося – __216__ часа;
консультирование – 40 часа;
учебной и производственной (по профилю специальности) практики – ____247__ часов.

3. Структура и содержание профессионального модуля «ПМ.02 Участие в разработке информационных систем»

- МДК.02.01 «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем»,
- МДК.02.02 «Управление проектами»,
- МДК.02.03 «Информационная безопасность»,
- УП.02.01 Учебная практика,
- ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности).

4. Содержание обучения

МДК.02.01 «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем»

Архитектура ИС. Структуры ИС (физическая, логическая, программная, функциональная) и их взаимосвязь. Подсистемы ИС. Основные концептуальные принципы функционирования и построения. Подсистемы обеспечения работоспособности ИС. Информационное, техническое, программное, математическое и другие виды обеспечения. Их характеристика и состав.

Платформы серверов ИС и их аппаратно-программные характеристики. Характеристики аппаратно-программных платформы ИС и их виды. Программное обеспечение ИС и его классификация. Серверное и клиентское программное обеспечение ИС. Оптимизация выбора программного состава обеспечения ИС.

Серверное программное обеспечение ИС и его виды. Серверы управления (сетевые операционные системы) и задачи, решаемые с их помощью. Файловые серверы. Назначение и принципы работы. Серверы терминалов. Серверы печати, почтовые сервера. Принципы функционирования. Веб-серверы их функции. Методы взаимодействия с клиентом Виды веб-серверов. Open Source WEB сервер Apache и его характеристики. Характеристики IIS (Internet Information Server от Microsoft). Брандмауэры. Прокси-серверы. Серверы приложений. Двухзвенная и трехзвенная архитектура клиент-сервер. Общая схема сервера приложений. Интерфейс сервера приложений. Тонкий, толстый клиент. Хранимые процедуры сервера приложений. Серверы безопасности и их функции.

Администрирование серверного программного обеспечения, решаемые задачи и используемые приемы. Стандартные и специализированные программные пакеты и утилиты администрирования.

Эксплуатация серверного программного обеспечения ЛВС и ее особенности. Управление операционной системой с помощью консоли. Настройка и эксплуатация файлового сервера. Настройка и эксплуатация информационного сервера и серверов безопасности.

Виды клиентского программного обеспечения. Взаимодействие серверного и клиентского программного обеспечения. Типовое клиентское программное обеспечение и его характеристики.

Порядок установки и сопровождения клиентского программного обеспечения. Использование типового клиентского программного обеспечения. Технология COM.

Задачи и возможности адаптации клиентской части программного обеспечения. Адаптация клиентской части ПО для решения поставленной задачи.

Средства автоматизации проектирования и разработки корпоративных систем, их основные типы и классификация. Этапы жизненного цикла поддерживаемые ими.

Программная платформа Microsoft.NET. Характеристики, много-профильность платформы, ее использование при производстве промышленных корпоративных систем.

Разработка графического интерфейса пользователя. Приемы и методы. Библиотека классов WindowsForms. Объекты библиотеки. Порядок построения форм ввода данных для корпоративных приложений на конкретном примере.

Особенности разработки распределенных приложений корпоративного типа. Технология MicrosoftRemoting. Общая последовательность на примере разработки распределенного высоконадежного и безопасного с использованием технологии MicrosoftRemoting.

Концепция веб – сервиса. Инструментальные средства Microsoft используемые при создании сервисов. Разработка сервисно – ориентированных корпоративных приложений.

Особенности и проблемы построения корпоративных приложений на основе сервисно – ориентированной архитектуры. Адаптация общей концепции к технологическим особенностям среды и инструментальных средств Microsoft.

МДК.02.02 «Управление проектами»

ИТ - проект. Жизненный цикл ИТ - проекта. Организационная структура ИТ – проекта.

Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации модели ЖЦ ИС. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес - цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта. Организация и проведение результативного интервью. Использование функции качества.

План управления проектом. Формирование иерархической структуры проекта. Построение ИСР. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха. Формирование списка работ (операций) проекта. Определение логической последовательности выполнения работ. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Определение длительности операций. Определение длительности операций. Исходная информация процесса определения длительности операций. Результаты процесса оценки длительности операций. Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы. Шаблон сметы проекта. Проверка качества составления сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта.

Исходные данные для разработки расписания. Результаты разработки расписания. Технология разработки расписания. Разработка расписания проекта методом критического пути. Организация управления расписанием проекта. Исходная информация для процесса управления расписанием. Линия исполнения. Построение линии исполнения проекта. Диаграмма контрольных событий. Построение диаграммы контрольных событий.

Разработка плана обеспечения качества. Регламент по управлению качеством в проекте. Примеры процедур планирования качества. Процедура документирования. Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждения документов. Организация управления качеством.

Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Методики идентификации рисков. Организация управления рисками. Пример процедуры управления рисками.

Определение ролей проекта. Матрица ответственности проекта. Построение матрицы ответственности. Закрепление функций и полномочий в проекте. Реестры навыков.

Формирование стратегии коммуникаций. Пример стратегии коммуникации. Идентификация объектов управления конфигурацией проекта. Процедура создания нового элемента конфигурации. Инфраструктура проекта. Пример требований к инфраструктуре офиса проекта (фрагмент). Пример процедуры создания инфраструктуры проекта. Формирование базовой линии конфигурации проекта. Организация управления конфигурацией проекта. Организация документирования статуса элементов конфигурации. Пример процедуры обеспечения хранения документов. Пример процедуры рассылки документов. Пример процедуры подготовки документов. Пример процедуры отчетности о деятельности.

Переход к стадии оценки. Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод. Оценка реализуемости проектного расписания. Оценка доступности и нагрузки человеческих ресурсов. Оценка организационной готовности.

Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Подтверждение содержания проекта.

Формирование детальных планов стадии проектирования. Уточнение плана управления проектом. Руководство и управление исполнением проекта. Обеспечение качества проекта. Осуществление интегрированного управления изменениями. Осуществление интегрированного управления изменениями. Запрос на внесение изменений. Журнал изменений проекта. Обеспечение качества проекта на этапе

проектирования. Обеспечение целостности элементов конфигурации. Обновление реестра рисков на фазе проектирования. Набор команды проекта. Описание процесса. Планирование инфраструктуры для команды проекта. Оценка и управление персоналом проекта. Определение уточненных требований проекта. Мониторинг содержания и объема проекта. Управление требованиями проекта. Оценка потребности в обучении пользователей.

Информирование участников проекта. Принципы построения информационного сообщения в рамках плана коммуникаций. Правила реализации плана коммуникаций. Планирование обучения пользователей. Определение ролей. Определение ролей конкретных лиц. Определение курсов. Соотнесение обучающих курсов и ролей. Определение продолжительности курсов. Определение и планирование учебных сеансов. Управление расписанием проекта. Пример выполнения сжатия расписания. Результаты процесса управления расписанием.

Детальное планирование стадии разработки и внедрения. Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации. Подведение итогов контроля качества проекта. Управление рисками настройки и внедрения. Подготовка персонала к завершению проекта. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. Тестирование процессов, документов и отчетов. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы). Пример процедуры приемки результатов проекта. Пример процедуры согласования. Пример процедуры управления открытыми вопросами.

МДК.02.03 «Информационная безопасность»

Основные понятия и определения. Угрозы безопасности. Основные принципы построения подсистемы защиты информации. Методы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Модели и основные принципы защиты информации. Разграничение доступа к информации в информационных системах. Организация разноуровневого доступа в АИС. Реализация политики безопасности в современных АИС. Компьютерные вирусы. Антивирусное программное обеспечение. Применение антивирусного программного обеспечения. Правовое обеспечение информационной безопасности. Организационное обеспечение информационной безопасности. Методы и формы организационной защиты информации.

5. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной

нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- обеспечивать проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности.

знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;
- операционные системы, применяемые в ЭВМ;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ;
- функциональные узлы, их назначение;
- виды и причины отказов в работе ЭВМ;
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 504 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часов;
самостоятельной работы обучающегося 14 часов;
консультирование 20 часов;
учебной практики 396 часов.

3. Структура и содержание профессионального модуля «ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

- МДК.03.01 «Выполнение работ по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»,
- МДК.03.02 «Введение в специальность»,
- УП.03.01 Учебная практика.

4. Содержание обучения

МДК.03.01 «Выполнение работ по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Введение. Информационная технология и этапы ее развития. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения

Данные и информация. Виды данных и информации. Основы операционных и файловых систем. Устройство программного обеспечения. Основы теории качества программных систем. Классификация дефектов ПО. Требования к функциям системы. Методы эффективного анализа технических проблем. Функции системы. Особенности технической реализации функций системы.

Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Методы обработки текстовой, численной и графической информации

Создание текстового документа. Редактирование текстового документа, работа с абзацами. Сохранение документа.

Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Способы поиска информации в электронной таблице.

Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний.

Мультимедиа Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Форматы графических файлов. Обзор мультимедиа редакторов. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом. Печать графических файлов.

Гипертекст и гипермедиа. Автоматизированный перевод документов. Обзор программного обеспечения для автоматизированного перевода. Коммуникационные технологии. Системы электронного документооборота. Онлайн редакторы, конверторы, переводчики. Почтовые системы. Системы хранения документов. Системы видеосвязи.

Особенности технической реализации функций системы. Устройство систем обработки запросов о проблеме. Основы тестирования программного обеспечения. Общая характеристика систем автоматизации документооборота, их возможности и ограничения.

Примеры существующих систем автоматизации. Обзор программного обеспечения распознавания текста.

Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований. Геоинформационные системы. Принципы создания пользовательских интерфейсов. Основы анализа требований заинтересованных лиц. Основы формальной логики. Теория создания обучающих и справочных текстов. Нотации моделирования ПО. Способы описания алгоритмов.

МДК.03.02 «Введение в специальность»

Закон РФ «Об образовании», ФГОС СПО специальности 090204 «Информационные системы (по отраслям)». Основная профессиональная образовательная программа. Учебный план основной профессиональной образовательной программы СПО, Рабочая программа учебной дисциплины. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника. Виды деятельности техника по информационным системам. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: общие компетенции, профессиональные компетенции. Структура основной образовательной программы.

Профессиограммы оператора ЭВМ, техника по компьютеру, программиста.

Обучение по учебным циклам. Учебная практика. Производственная практика. Промежуточная аттестация. Государственная аттестация. Права и обязанности обучающихся. Формы и процедуры текущего контроля знаний.

Самоорганизация учебного труда.

Работа над конспектом теоретических занятия. Особенности подготовки к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к зачету, экзамену.

Работа с опорными схемами.

Научно-исследовательская работа

Происхождение и сущность понятия «библиография». Многозначность термина «библиография». Роль и значение библиографии на различных исторических этапах общественно-экономического развития. Современное понимание термина «библиография». Содержание и структура курса.

Определение исходных понятий «документ», «издание». Первичные документы. Классификация документов по различным основаниям деления. Опубликованные и неопубликованные документы.

Периодические, непериодические, продолжающиеся, сериальные издания.

Основные типы литературы: учебная, справочная, научная, научно-популярная, производственная, официально-документальная, массово-политическая, рекламная, художественная, издания для досуга, информационная.

Понятие о свертывании и аналитико-синтетической переработке информации. Основные виды аналитико-синтетической переработки информации: библиографическое описание, индексирование, аннотирование, реферирование, составление обзоров. Вторичный документ. Информационные издания: назначение, функции, виды.

Понятие «библиографическое описание», «библиографическая запись». Информативность элементов описания. Библиографическое описание однотомных и многотомных изданий. Описание статьи из журнала, газеты, сборника. Библиографическое описание электронных ресурсов

Адресный поиск как проявление информационной потребности в конкретном документе. Основные поисковые элементы, используемые при адресном поиске: фамилия автора, составителя, редактора, коллективный автор, название книги. Алфавитный каталог и Электронный каталог IRBIS АРМ «Читатель» как средство адресного библиографического поиска.

Роль и значение фактографической информации в структуре учебной и научной деятельности студентов. Основные типы справочных изданий. Энциклопедические издания. Словари. Справочники. Стратегия выполнения фактографических запросов по выяснению значений слов и понятий; установлению исторических дат; уточнению характеристик и явлений и т. д.

Тематический запрос как проявление потребности в документах по определенной теме, предмету, вопросу, отрасли знания и т.д.

Систематический каталог, систематическая картотека статей как источник тематического разыскания в библиотеке. Роль алфавитно-предметного указателя при проведении тематического поиска. Алгоритм тематического поиска в информационных и библиографических изданиях. Прикнижные и пристатейные списки литературы, библиографические ссылки как источник выполнения тематических запросов. Электронный каталог IRBIS АРМ «Читатель» как средство тематического библиографического поиска.

Библиографическое обслуживание как специфический процесс и вид библиографической деятельности. Основные виды библиографического обслуживания. Особенности справочно-библиографического обслуживания. Особенности библиографического информирования (сигнальное, оценочное и рекомендательное). Массовое, групповое и индивидуальное библиографическое информирование.

5. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.

Аннотация рабочей программы производственной практики (преддипломной)

1. Цели и задачи практики

Целью практики является овладения соответствующими профессиональными компетенциями, углубление и закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения в институте.

Важнейшей задачей практики является подготовка студентов к самостоятельной работе в конкретных производственных условиях в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта по специальности 090204 «Информационные системы» (по отраслям).

Программа производственной (преддипломной) практики направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно - правовых форм.

В период преддипломной практики студенты должны собрать необходимый материал к дипломному проектированию. Руководители преддипломной практики должны рекомендовать перечень подразделений предприятия, где им следует получить нужные для подготовки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) материалы.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом обучения и проводится после освоения программы теоретического и практического курсов и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 090204 Информационные системы (по отраслям).

Задачами преддипломной практики являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных; профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем.
- приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломного проекта; изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем автоматизированных информационных систем на предприятии;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта (работы) в соответствии с полученными индивидуальными заданиями.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (преддипломной) должен:

знать:

- виды технических средств информатизации, применяемых на предприятии, их характеристики, области применения;
- требования к оснащению рабочих мест и организации работы оператора ЭВМ, техника;
- назначение, функции, особенности применения операционных систем, операционных оболочек и сервисных приложений;

- порядок разработки и эксплуатации автоматизированных систем обработки информации и управления, принятый в подразделении;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, действующие в подразделении;

уметь:

- пользоваться технической документацией по автоматизированной обработке информации для конкретных систем;
- осуществлять адаптацию и настройку программных продуктов;
- осуществлять разработку и сопровождение сетевых приложений;
- реализовывать функции администрирования АИС;
- обеспечивать эффективное применение прикладного программного обеспечения.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих *профессиональных компетенций обучающегося:*

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих *общих компетенций обучающегося:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. Распределение времени на освоение программы производственной практики (преддипломной)

Продолжительность преддипломной практики – 144 часа (4 недели).

3.Тематический план производственной практики (преддипломной)

Вводный инструктаж

Тема 1: Общая характеристика организации

Тема 2: Знакомство с предметной областью дипломного проектирования

Тема 3: Знакомство с литературными и Интернет источниками по теме дипломного проекта

Тема 4: Сбор исходных данных и перевод их в электронный вид

Тема 5: Сбор материала по программным средствам реализации дипломного проекта

Тема 6: Анализ программных средств и обоснование выбора для реализации дипломного проекта

Аттестация

4. Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине (профессиональному модулю) устанавливается БИФ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Для лиц с нарушением зрения при изучении дисциплины (профессионального модуля) применяется индивидуальный подход, индивидуальные задания: только устные

ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Для лиц с нарушением слуха: также применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля). Обучающимся с указанной нозологией могут быть даны индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, индивидуальные консультации по выполнению практических работ.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы, диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала, также возможности сети Интернет для общения по электронной почте, скайпу и т.д.