

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе
_____ А.Е. Рудин
« 04 » _____ 04 _____ 2023 г

**Аннотации
рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

Направление подготовки:	09.02.07 Информационные системы и программирование
Профиль подготовки: (специализация)	Разработчик веб и мультимедийных приложений
Уровень образования:	Среднее профессиональное образование

ОГСЭ.01 Основы философии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области иностранного языка с целью дальнейшего применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Сформировать умения: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

Сформировать Знания: 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 по выбранному профилю профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы философии и история философии

Тема 1.1 Теоретические основы философии

Тема 1.2 Античная и средневековая философия

Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4 Современная философия

Раздел 2. Методология и структура философии. Философские проблемы

Тема 2.1 Методология и структура философии

Тема 2.2 Онтологические и гносеологические философские проблемы

Тема 2.3 Аксиологические и этические проблемы философии. Проблематика социальной философии

Тема 2.4 Культура как философская проблема. Место философии в духовной культуре.

3. Перечень компетенций:

ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.9

4. Максимальная учебная нагрузка:

48 ч.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Контрольная работа

ОГСЭ.02 История

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области истории с целью дальнейшего применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Сформировать умения: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

Сформировать знания: 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 международных организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; ретроспективный анализ развития отрасли.

2. Содержание дисциплины:

Введение. Общая характеристика и периодизация новейшей истории

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало холодной войны

Тема 1.1 Послевоенное мирное урегулирование в Европе

Тема 1.2 Первые конфликты и кризисы холодной войны.

Тема 1.3 Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века

Тема 2.1 Крупнейшие страны мира. США. Германия.

Тема 2.2 Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века.

Тема 2.3 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония. Китай. Индия.

Тема 2.4 Советская концепция «нового политического мышления».

Тема 2.5 Международные отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.

Раздел 3. Мир во второй половине XX- начале XXI века. Глобальные проблемы человечества. Новая эпоха в развитии науки и культуры.

Тема 3.1

Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации

3. Перечень компетенций:

ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

4. Максимальная учебная нагрузка:

48 ч.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации:

Дифференцированные зачеты

ОГСЭ 03. Психология общения

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области психологии общения, как в повседневной жизни, так и в процессе подготовки к профессиональной деятельности и в период вступления в самостоятельную жизнь.

Сформировать 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 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники

информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей специальности; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

Сформировать 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 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации 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
Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Психологические аспекты общения

Тема № 2 Деловое общение

Тема № 3 Конфликты в деловом общении

3.Перечень компетенций:

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.

4. Максимальная учебная нагрузка:

36 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

контрольная работа

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в иностранного языка с целью дальнейшего применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Сформировать умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Сформировать знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

2.Содержание дисциплины:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1 Введение. Знакомство. Речевой этикет.

Тема 1.2. Мой рабочий день

Раздел 2. Деловая коммуникация

Тема 2.1 Лицом к лицу

Тема 2.2 Письма, факсы, служебные записки
Тема 2.3 Деловые переговоры по телефону
Тема 2.4 Деловые навыки
Тема 2.6 Бизнес-встречи
Тема 2.7 Работа в экономической сфере
Тема 2.8 Деловые переговоры

3.Перечень компетенций:

ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9,

4. Максимальная учебная нагрузка:

202 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Дифференцированные зачеты и контрольная работа

ОГСЭ 05.01 Физическая культура

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области физической культуры.
Сформировать умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

Сформировать знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

2.Содержание дисциплины:

Тема № 1. Легкая атлетика.

Тема № 2. Гимнастика с использованием гимнастических упражнений и гимнастических снарядов

Тема № 3. Спортивные игры.

Тема 4. Лёгкая атлетика

Тема №5. Силовая подготовка.

Тема 6. Спортивные игры

3.Перечень компетенций:

ОК 08

4. Максимальная учебная нагрузка:

180 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

ОГСЭ. 06 Русский язык и культура речи

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области русского языка с целью дальнейшего применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности

Сформировать умения: 1) строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; 2) грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты;3) использовать в речи основные выразительные средства русского языка; 4) выявлять орфоэпические, лексические, словообразовательные и иные ошибки и недочеты в специально подобранных текстах и в своей речи; 5) пользоваться справочной литературой, словарями при составлении и анализе различных текстов

Сформировать знания: 1) основы культуры речи; 2) социально стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи; 3) нормы и выразительные средства русского литературного языка.

2.Содержание дисциплины:

Введение. Русский национальный язык в историческом развитии. Язык, речь и мышление.

Литературный язык и языковая норма.

Тема 1. Литературный язык и языковая норма.

Тема 2. Текст как речевое произведение

Тема 3. Лексика и фразеология

Тема 4. Фонетика, орфоэпия, орфография.

Тема 5. Словообразование и словообразовательные средства языка.

Тема 6. Морфология

Тема 7. Синтаксис

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2 , ОК 5

4. Максимальная учебная нагрузка:

86 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Экзамен

ЕН 01 Элементы высшей математики

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины: сформировать компетенции обучающегося в области элементов высшей математики

Сформировать умения: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

Сформировать Знания: Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 2. Теория пределов

Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 7. Теория рядов

Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 9. Матрицы и определители

Тема 10. Системы линейных уравнений

Тема 11. Векторы и действия с ними

Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 5

4. Максимальная учебная нагрузка:

72 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области дискретной математики с элементами математической логики.

Сформировать умения: применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

Сформировать знания: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов; основные принципы теории множеств.

2.Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы математической логики

Тема 1.1. Алгебра высказываний

Тема 1.2. Булевы функции

Раздел 2. Элементы теории множеств

Тема 2.1.

Основы теории множеств

Раздел 3. Логика предикатов

Тема 3.1.

Предикаты

Раздел 4. Элементы теории графов

Тема 4.1.

Основы теории графов

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов

Тема 5.1.

Элементы теории алгоритмов

3.Перечень компетенций:

ОК 1,ОК 2,ОК 4,ОК 5,ОК 9

4. Максимальная учебная нагрузка:

36 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Контрольная работа

ЕН. 03 Теория вероятностей и математическая статистика

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающихся в области Теории вероятности и математической статистике

Сформировать умения: применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

Сформировать Знания: элементы комбинаторики; понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса; понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; понятие вероятности и частоты.

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Элементы комбинаторики

Тема 2. Основы теории вероятностей

Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)

Тема 5. Математическая статистика

3.Перечень компетенций:

ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 09

4. Максимальная учебная нагрузка:

36 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольная работа

ОП.01 Операционные системы и среды

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области операционных систем в профессиональной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний на практике.

Сформировать умения: управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

Сформировать знания: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

3. Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.14.

Максимальная учебная нагрузка:

48 ч.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации:

Экзамен

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области архитектуры аппаратных средств; развить умения применять свои знания на практике.

Сформировать умения: получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

Сформировать знания: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы; основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

2. Содержание дисциплины:

Введение

Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства

Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ

Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров

Тема 2.5. Компоненты системного блока

Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ

Раздел 3. Периферийные устройства

Тема 3.1.Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.2.Нестандартные периферийные устройства

3.Перечень компетенций:

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1.

4. Максимальная учебная нагрузка:

42

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольная работа

ОП.03 Информационные технологии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области информационных технологий

Сформировать умения: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Сформировать знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий.

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1

4. Максимальная учебная нагрузка:

68 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольная работа, дифференцированный зачет

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области основ алгоритмизации и программирования

Сформировать умения: разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; использовать программы для графического отображения алгоритмов; определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы.

Сформировать знания: понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

2.Содержание дисциплины:

Раздел 1 Основы алгоритмизации

Тема 1.1 Построение решения задачи

Тема 1.2 Понятие алгоритма и основные базовые конструкции

Раздел 2 Введение в программирование

Тема 2.1 Языки программирования

Тема 2.2. Типы данных

Раздел 3

Тема 3.1Операторы языка программирования

Раздел 4

Тема 4.1 Процедуры и функции

Тема 4.2 Структуризация в программировании

Тема 4.3 Модульное программирование

Раздел 5

Тема 5.1 Указатели

Раздел 6

Тема 6.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Тема 6.2 Интегрированная среда разработчика

Тема 6.3 Визуальное событийно-управляемое программирование

Тема 6.4 Разработка оконного приложения

Тема 6.5. Этапы разработки приложений

Тема 6.6. Иерархия классов.

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.5

4. Максимальная учебная нагрузка:

172 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольные работы, экзамен

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области правового обеспечения профессиональной деятельности

Сформировать умения: использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; находить и использовать необходимую экономическую информацию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

Сформировать знания: основные положения Конституции Российской Федерации.

права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
организационно-правовые формы юридических лиц;
правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
правила оплаты труда;
роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
право социальной защиты граждан;
понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
виды административных правонарушений и административной ответственности;
нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;
технология установки и настройки сервера баз данных;
требования к безопасности сервера базы данных;
государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

2.Содержание дисциплины:

Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской
Тема 3. Правовые режимы информации
Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность

3. Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9ПК 7.5

4. Максимальная учебная нагрузка:

36 ч.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области безопасности жизнедеятельности

Сформировать умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.

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

Сформировать знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда.

Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.

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, состоящие 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..

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1.

Чрезвычайные ситуации.

Раздел 2.

Основы военной службы

Раздел 3.

Основы медицинских знаний.

3. Перечень компетенций:

ОК 1- ОК 9

4. Максимальная учебная нагрузка:

68 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольная работа

ОП.07 Экономика отрасли

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области экономики отрасли

Сформировать умения: Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Сформировать знания: Общие положения экономической теории.

Организацию производственного и технологического процессов.

Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.

Методику разработки бизнес-плана.

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

3.Перечень компетенций:

ОК 1,2, 4, 5, 9; ПК 3.4, 5.1, 5.7,6.4, 6.5, 7.3, 7.5, 9.7, 9.9, 11.1

4. Максимальная учебная нагрузка:

36 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольная работа

ОП.08 Основы проектирования баз данных

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области основ проектирования баз данных

Сформировать умения: проектировать реляционную базу данных;

использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных

Сформировать знания: 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;

язык запросов SQL.

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие БД и средств управления

Тема 2. Реляционная модель данных

Тема 3. Этапы проектирования баз данных

Тема 4. Организация запросов SQL

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6

4. Максимальная учебная нагрузка:

132 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольные работы, экзамен

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области стандартизации, сертификации и техническом документировании

Сформировать умения: Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

Применять документацию систем качества.

Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

Сформировать знания: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

Показатели качества и методы их оценки.

Системы качества.

Основные термины и определения в области сертификации.

Организационную структуру сертификации.

Системы и схемы сертификации.

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы стандартизации

Тема 2. Основы сертификации

Тема 3. Техническое документирование

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9

ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2

4. Максимальная учебная нагрузка:

36 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

ОП.10 Численные методы

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области численных методов

Сформировать умения: использовать основные численные методы решения математических задач;

выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата..

Сформировать знания: методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

3.Перечень компетенций:

ОК 1, 2, 4, 5, 9

ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.

4. Максимальная учебная нагрузка:

48 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

ОП.11 Компьютерные сети

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области компьютерных сетей

Сформировать умения:

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;

Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

Сформировать знания:

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

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Тема 3. Передача данных по сети.

Тема 4. Сетевые архитектуры

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 4.1, 4.4, ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10

4. Максимальная учебная нагрузка:

58 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

1. Цель изучения профессионального дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области менеджмента в профессиональной деятельности

Сформировать умения:

Управлять рисками и конфликтами

Принимать обоснованные решения

Выстраивать траектории профессионального и личного развития

Применять информационные технологии в сфере управления производством

Строить систему мотивации труда

Управлять конфликтами;

Владеть этикой делового общения

Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать

размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную

привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

Сформировать знания:

Функции, виды и психологию менеджмента

Методы и этапы принятия решений

Технологии и инструменты построения карьеры

Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
Основы организации работы коллектива исполнителей;
Принципы делового общения в коллективе
Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2.Содержание дисциплины:

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента
Тема 2. Основные функции менеджмента
Тема 3. Основы управления персоналом
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 , ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1

4. Максимальная учебная нагрузка:

48 ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Контрольная работа

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1. Цель изучения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Сформировать практический опыт	В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.
Сформировать умения	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Сформировать знания	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

2. Содержание междисциплинарных курсов:

Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем
Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем
Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем

Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем **МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.**

Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем

Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем **МДК. 05.03 Тестирование информационных систем**

Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7

4. Максимальная учебная нагрузка:

818 ч. Из них:

Учебная практика 144ч.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Экзамен по модулю, экзамены, контрольные работы, дифференцированный зачет

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

1. Цель изучения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Сформировать практический опыт	В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов модификации отдельных модулей информационной системы.
Сформировать умения	создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
Сформировать знания	нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений

2. Содержание междисциплинарных курсов:

Раздел 1. Планирование и реализация дизайна веб-приложений

МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

Тема 1 Виды интерфейсов и этапы их разработки

Тема 2 . Психофизические особенности человека, связанные с восприятием, запоминанием и обработкой информации

Тема 3.Пользовательская и программная модели интерфейса. Предметная область программного обеспечения

Тема 4. Основные компоненты графических пользовательских интерфейсов

Тема 5. Виды контроля качества разрабатываемого программного обеспечения

Раздел 2. Элементы и компоненты интерфейсов

МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа

Тема 1. Общие правила организации элементов интерфейса

Тема 2 . Законы композиции при проектировании пользовательского интерфейса

Тема 3 . Законы колористики при проектировании пользовательского интерфейса.

Тема 3. Основы типографики при проектировании пользовательского интерфейса.

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3

4. Максимальная учебная нагрузка:

662 ч. Из них

Учебная практика 108ч

Производственная практика 36ч

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Экзамен по модулю, экзамены, контрольные работы, дифференцированный зачет

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Цель изучения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

Сформировать практический опыт	В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет
Сформировать умения	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
Сформировать знания	разрабатывать и проектировать информационные системы языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем

2. Содержание междисциплинарных курсов:

Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений

Раздел 2 Оптимизация веб-приложений

МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений

Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений

3.Перечень компетенций:

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5, ОК 6, ОК 9, ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7, ПК 9.8
ПК 9.9, ПК 9.10

4. Максимальная учебная нагрузка:

1088 ч.

Из них:

Учебная практика – 288ч

Производственная практика – 72ч

5.Форма (ы) промежуточной аттестации:

Экзамен по модулю, экзамены, контрольные работы, дифференцированный зачет