

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»**



Утверждаю
Ректор ФГБОУ ВО «ВГЛУ»

Драпалюк М.В.

«17» апреля 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация: специалист по информационным системам

ВОРОНЕЖ 2020

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) – программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. (Регистрационный № 44936).

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф.Морозова»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
- 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ
- 1.3. Общая характеристика ППССЗ
 - 1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ
 - 1.3.2. Срок освоения ППССЗ
 - 1.3.3. Требования к поступающим в университет
 - 1.3.4. Основные пользователи ППССЗ

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

- 3.1. Общие компетенции
- 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции
- 3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса

- 4.1. Учебный план очной формы обучения ППССЗ
- 4.2. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (аннотации)
- 4.3. Учебные и производственные практики

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

- 5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций
- 5.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций
- 5.3. Требования к выпускным квалификационным работам

6. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ

- 6.1 Кадровое обеспечение
- 6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
- 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
- 6.4. Базы практики

7. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов

Приложение:

Приложение 1

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированный в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. (Регистрационный N 44936).

Приложение 2

Учебный план очной формы получения образования по специальности 09.02.07 Информацион-

ные системы и программирование на базе основного общего образования с нормативным сроком обучения 3 года 10 месяцев, включающий в себя календарный учебный график.

Приложение 3		Программы учебных дисциплин	
Приложение 3.1	Программа учебной дисциплины «Основы философии»	ОГСЭ.01	
Приложение 3.2	Программа учебной дисциплины «История»	ОГСЭ.02	
Приложение 3.3	Программа учебной дисциплины «Психология общения»	ОГСЭ.03	
Приложение 3.4	Программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»	ОГСЭ.04	
Приложение 3.5	Программа учебной дисциплины «Физическая культура»	ОГСЭ.05	
Приложение 3.6	Программа учебной дисциплины «Психология личности и профессиональное самоопределение»	ОГСЭ.06	
Приложение 3.7	Программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики»	ЕН.01	
Приложение 3.8	Программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»	ЕН.02	
Приложение 3.9	Программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»	ЕН.03	
Приложение 3.10	Программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	ОП.01	
Приложение 3.11	Программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	ОП.02	
Приложение 3.12	Программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	ОП.03	
Приложение 3.13	Программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	ОП.04	
Приложение 3.14	Программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	ОП.05	
Приложение 3.15	Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	ОП.06	
Приложение 3.16	Программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»	ОП.07	
Приложение 3.17	Программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	ОП.08	
Приложение 3.18	Программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»	ОП.09	

Приложение 3.19	Программа учебной дисциплины «Численные методы»	ОП.10
Приложение 3.20	Программа учебной дисциплины «Компьютерные сети»	ОП.11
Приложение 3.21	Программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности»	ОП.12
Приложение 4	Программы профессиональных модулей	
Приложение 4.1	Программа профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»	ПМ.02
Приложение 4.2	Программа профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей»	ПМ.03
Приложение 4.3	Программа профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПМ.05
Приложение 4.4	Программа профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»	ПМ.06
Приложение 4.5	Программа профессионального модуля ПМ.07 «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»	ПМ.07
Приложение 5	Программы практик	
Приложение 5.1	Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»	ПМ.02
Приложение 5.2	Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей»	ПМ.03
Приложение 5.3	Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПМ.05
Приложение 5.4	Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»	ПМ.06
Приложение 5.5	Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.07 «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»	ПМ.07
Приложение 5.6	Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»	ПМ.02
Приложение 5.7	Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей»	ПМ.03
Приложение 5.8	Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»	ПМ.05
Приложение 5.9	Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение ин-	ПМ.06

Приложение 5.10	формационных систем» Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов»
Приложение 6	Программа государственной итоговой аттестации

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) - программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта с учетом образовательных потребностей и запросов обучающихся и реализуется университетом на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. (Регистрационный N 44936).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ дисциплин, программ профессиональных модулей, программы практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Освоение ППССЗ предусматривает проведение занятий, как на материальной базе университета, так и на производственной базе организаций по программированию и информационным системам.

Отличительной особенностью настоящей ППССЗ является её соответствие положениям теории структуры профессионального образования, обеспечивающей системное формирование профессиональных качеств выпускника, деятельностному подходу к формированию общих и профессиональных компетенций, профессиональных действий, умений и знаний.

Задачи основной образовательной программы: создание учебных условий для эффективного, современного, отвечающего мировым трендам развития профессионального образования и потребностям производства, учебно-воспитательного процесса, отвечающего запросам в профессиональном и личном развитии личности учащегося.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального.

Обязательная часть ППССЗ составляет 69,49 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (30,51 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины вариативной части определяются университетом.

Вариативная часть составляет 1296 часов.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Профессиональный цикл состоит из пяти профессиональных модулей. В состав каждого профессионального модуля входит до семи междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика (12 1/6 недель) и производственная практика (13 недель).

Самостоятельная работа (497 часов) включена в 36 часовую недельную нагрузку обучающихся и составляет 11,7 % от объема образовательной программы, что соответствует требованиям ФГОС на объем самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация составляет семь недель. В состав промежуточной аттестации добавлено 60 часов за счет часов вариативной части образовательной программы для проведения демонстрационных экзаменов по профессиональным модулям.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю. Экзамен по модулю проводится для проверки освоения основного вида профессиональной деятельности.

Мобильность студентов проявляется в обеспечении выбора индивидуальной образовательной траектории.

При формировании индивидуальной образовательной траектории студент имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает от необходимости их повторного освоения.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении ППССЗ в части развития общих компетенций студенты участвуют в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

В университете предусмотрено использование инновационных образовательных технологий (деловые игры, выполнение выпускных квалификационных работ по реальной тематике), применение информационных технологий (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

По завершению ППССЗ выпускникам выдается диплом.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированный в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. (Регистрационный N 44936);

- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04. 2013 г. № 291;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464;

- Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Устав университета.

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник в результате освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование будет профессионально готов к деятельности:

- осуществление интеграции программных модулей;
- ревьюирование программных продуктов;
- проектирование и разработка информационных систем;
- сопровождение информационных систем;
- администрирование баз данных.

1.3.2. Срок освоения ППСЗ

Нормативный срок освоения ППСЗ при очной форме получения образования определяется образовательной базой приема и составляет на базе среднего общего образования – 199 недель, в том числе:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 159 недель;
- работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) – 122 5/6 недели;
- промежуточная аттестация и демонстрационные экзамены – 7 недель;
- учебная практика – 12 1/6 недель;
- производственная практика по профилю специальности – 13 недель;
- преддипломная практика – 4 недели;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель;
- каникулы – 34 недели.

1.3.3. Требования к поступающим в университет

Абитуриент должен представить аттестат о получении основного общего образования. Поступающие обязаны пройти предварительный медицинский осмотр (постановление Правительства РФ № 697 от 14 августа 2013 г.). После осмотра поступающий обязан представить медицинскую справку формы 086/у.

Требуется владение русским языком, так как обучение в университете ведется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Документы, предъявляемые поступающим при подаче заявления, – гражданами Российской Федерации: оригинал или ксерокопия документов, удостоверяющих личность и гражданство; оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) квалификации; 4 фотографии.

1.3.4. Основные пользователи ППСЗ

Основными пользователями ППСЗ являются:

- преподаватели, сотрудники, учебно-методическое управление;
- студенты, обучающиеся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- администрация;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – связь, информационные и коммуникационные технологии.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются компьютерные сети; автоматизированные системы обработки информации и управления; программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы); математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем; первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

ППССЗ учитывает потребности регионального рынка труда и ориентирует содержание подготовки выпускников к требованиям конкретных работодателей и их объединений.

Возможности продолжения обучения:

– профессиональный рост выпускника предполагает его обучение по системе дополнительного профессионального образования как на внутрифирменном уровне, так и на уровне специализированных курсов дополнительного образования в учреждениях среднего профессионального образования, а также участие в движениях и конкурсах профессионального мастерства;

– повышения уровня профессионального образования в высшем профессиональном образовании связано с освоением профильных направлений подготовки. Например, направление 09.03.02 Информационные системы и технологии и др.

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретенными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность, показанными в таблице 1.

Таблица 1. Общие компетенции

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующим видам деятельности, показанными в таблице 2.

Таблица 2. Профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ВД.02 Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов
	ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
	ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
	ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
	ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ВД.03 Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
	ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
	ПК 3.3.	Проводить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
	ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
ВД.05 Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

	ПК 5.4.	Проводить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5.	Осуществлять тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
ВД.06 Сопровождение информационных систем	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
	ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
	ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
	ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
ВД.07 Соадминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
	ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
	ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
	ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется: учебным планом ОПОП СПО программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; календарным учебным графиком на весь период обучения; рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план очной формы обучения ППССЗ

Учебный план (УП) определяет следующие характеристики ППССЗ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Объем образовательной программы при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном учебных циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов ППССЗ в очной форме обучения выделено 84 % от объема учебных циклов образовательной программы.

Самостоятельная работа (497 часов) включена в 36 часовую недельную нагрузку обучающихся и составляет 11,7 %, от объема образовательной программы, что соответствует требованиям ФГОС на объем самостоятельной работы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными университетом фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура», «Психология общения». Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 330 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университет устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла ППССЗ в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

При формировании ППССЗ университет предусмотрел включение адаптационной дисциплины «Психология личности и профессиональное самоопределение», обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик (25 недель), определено университетом в объеме 39,5 процентов от профессионального цикла образовательной программы, что соответствует требованиям ФГОС на объем практик (не менее 25 %).

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика (12 1/6 недель) и производственная практика (13 недель), преддипломная практика (4 недели).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

ППССЗ на базе основного общего образования предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального.

Общеобразовательный цикл

Реализация образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования осуществляется в соответствии с письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель. При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся выполняют индивидуальный проект по дисциплине «Информатика».

Общеобразовательный цикл на базе основного общего образования с техническим профилем получения среднего общего образования (1476 академических часа) содержит пятнадцать учебных дисциплин:

базовые дисциплины (967 часов):

- «Литература» (117 часов);
- «Русский язык» (96 часов);
- «Иностранный язык» (117 часов);
- «История» (117 часов);
- «Физическая культура» (117 часов);
- «ОБЖ» (70 часов);
- «Химия» (78 часов);
- «Обществознание (включая экономику и право» (108 часов);
- «Биология» (36 часов);
- «География» (36 часов);
- «Экология» (36 часов);
- «Астрономия» (39 часов);

профильные дисциплины (509 часов):

- «Математика» (252 часа);
- «Физика» (139 часов);
- «Информатика» (118 часов).

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл состоит из семи учебных дисциплин (684 академических часа):

- «Основы философии» (48 часов);
- «История» (36 часов);

- «Психология общения» (48 часов);
- «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (168 часов);
- «Физическая культура» (330 часов);
- «Психология личности и профессиональное самоопределение» (54 часа).

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл включает три учебных дисциплины (152 академических часов):

- «Элементы высшей математики» (80 часов);
- «Дискретная математика с элементами математической логики» (36 часов);
- «Теория вероятностей и математическая статистика» (36 часов).

Общепрофессиональный цикл состоит из пятнадцати учебных дисциплин (804 академических часа):

- «Операционные системы и среды» (58 часа);
- «Архитектура аппаратных средств» (46 часов);
- «Информационные технологии» (58 часов);
- «Основы алгоритмизации и программирования» (188 часов);
- «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» (54 часов);
- «Безопасность жизнедеятельности» (68 часов);
- «Экономика отрасли» (46 часов);
- «Основы проектирования баз данных» (85 часов);
- «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» (46 часов);
- «Численные методы» (56 часа);
- «Компьютерные сети» (56 часа);
- «Менеджмент в профессиональной деятельности» (44 часа).

Профессиональный цикл состоит из пяти профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности (2608 академических часа):

- ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» (488 часов);
- ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей» (240 часа);
- ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» (768 часов);
- ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» (618 часов);
- ПМ.07 «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» (350 часов).

При формировании учебного плана часы обязательной учебной нагрузки вариативной части ППСЗ использованы в полном объеме. Вариативная часть профессионального образования дает возможность расширения и углубления подготовки, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

На основании решения учебно-методического совета университета (протокол № 5 от 22 марта 2019 г.) и по согласованию с работодателями часы вариативной части ФГОС (1368 академических часов) направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части, и на введение новых учебных дисциплин, на-

правленных на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы:

- на самостоятельную работу – 497 часов;
- на промежуточную аттестацию – 180 часов;
- на увеличение нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 691 час,

в т.ч.:

- на введение новой учебной дисциплины (без учета часов на самостоятельную работу и промежуточную аттестацию) ОГСЭ.06 Психология личности и профессиональное самоопределение» (54 часа);

- на увеличение практик – 325 часов;

- на увеличение нагрузки на дисциплину «Физическая культура» (162 часов).

Детальное распределение часов вариативной части представлено в таблице 4.

Таблица 4. Распределение вариативной части образовательной программы

	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, практик	Учебный план ПООП	Вариативная часть программы				Учебный план программы	Обоснование
			Всего	в том числе				
				самостоятельная учебная работа	нагрузка во взаимодействии с преподавателем по учебным дисциплинам, МДК по практике	промежуточная аттестация в форме экзамена и консультации		
О.00	Общеобразовательный цикл	1476	-	-	-	-	1476	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	216	162	54	-	648	
ОГСЭ.01	Основы философии	48	-	-	-	-	48	Увеличение времени, необходимое на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС
ОГСЭ.02	История	36	-	-	-	-	36	
ОГСЭ.03	Психология общения	48	-	-	-	-	48	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	-	-	-	-	168	
ОГСЭ.05	Физическая культура	168	162	162	-	-	330	
ОГСЭ.06	Психология личности и профессиональное самоопределение	-	54	-	54	-	54	Углубление базовой подготовки, направленное на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы и реализация адаптационного компонента
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	8	-	8	-	152	
ЕН.01	Элементы высшей математики	72	8	-	8	-	80	Увеличение времени, необходимое на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	-	-	-	-	36	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	36	-	-	-	-	36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	192	140	52	-	804	
ОП.01	Операционные системы и среды	43	15	10	5	-	58	Увеличение времени, необходимое на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС.
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	31	15	10	5	-	46	
ОП.03	Информационные технологии	43	15	10	5	-	58	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	147	41	36	5	-	188	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	16	12	4	-	52	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	-	-	-	-	68	
ОП.07	Экономика отрасли	31	15	10	5	-	46	

ОП.08	Основы проектирования баз данных	63	22	17	5	-	85	Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	31	15	10	5	-	46	
ОП.10	Численные методы	42	15	9	6	-	57	
ОП.11	Компьютерные сети	41	15	8	7	-	56	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	36	8	8	-	-	44	
П.00	Профессиональный цикл	1728	880	195	505	180	2608	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	226	262	68	158	36	488	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	42	72	25	41	6	115	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	52	72	25	41	6	115	
МДК.02.03	Математическое моделирование	32	62	18	32	12	102	
УП.02	Учебная практика	50	22	-	22	-	72	
ПП.02	Производственная практика	50	22	-	22	-	72	
ПМ.02.ЭК	Экзамен (квалификационный)	-	12	-	-	12	12	
ПМ.03	Ревьюирование программных модулей	147	93	12	45	36	240	
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	32	24	6	6	12	54	
МДК.03.02	Управление проектами	40	24	6	6	12	66	
УП.03	Учебная практика	25	11	-	11	-	36	
ПП.03	Производственная практика	50	22	-	22	-	72	
ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный)	-	12	-	-	12	12	
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	500	268	65	167	36	768	
МКД.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	110	58	22	24	12	168	
МКД.05.02	Разработка кода информационных систем	140	46	24	16	6	186	
МКД.05.03	Тестирование информационных систем	125	25	19	-	6	150	
УП.04	Учебная практика	50	94	-	94	-	144	
ПП.04	Производственная практика	75	33	-	33	-	108	
ПМ.04.ЭК	Экзамен (квалификационный)	-	12	-	-	12	12	
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	462	156	42	78	36	618	
МКД.06.01	Внедрение информационных систем	90	21	15	-	6	111	
МКД.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	90	21	15	-	6	111	
МКД.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	92	16	6	4	6	108	
МКД.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	40	20	6	8	6	60	
УП.06	Учебная практика	75	33	-	33	-	108	
ПП.06	Производственная практика	75	33	-	33	-	108	
ПМ.06.ЭК	Экзамен (квалификационный)	-	12	-	-	12	12	

ПМ.07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	293	57	8	13	36	350	
МКД.07.01	Управление и автоматизация баз данных	78	18	4	2	12	96	
МКД.07.02	Сертификация информационных систем	40	16	4	-	12	56	
УП.07	Учебная практика	75	3	-	3	-	78	
ПП.07	Производственная практика	100	8	-	8	-	108	
ПМ.07.ЭК	Экзамен (квалификационный)	-	12	-	-	12	12	
ПДП.00	Преддипломная практика	100	44	-	44	-	144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	-	-	-	-	216	
ИТОГО		4464	1296	497	619	180	5940	

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика проводится в лабораториях и студиях при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в лабораториях и студиях, а также в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, концентрировано.

При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Занятия по учебной практике проводятся рассредоточено в лабораториях и студиях университета, а производственная практика реализуется как в лабораториях и студиях университета, так и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, концентрировано.

Учебная и производственная практики завершаются дифференцированным зачетом.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточную аттестацию в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Учебный процесс организован следующим образом:

- продолжительность учебной недели – шестидневная;
- учебные занятия группируются парами, для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут;
- формы и процедуры текущего контроля знаний и умений определяются предметными (цикловыми) комиссиями, при этом используется пятибалльная оценка знаний и умений обучающихся;
- количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не более 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов – 10, включая дифференцированные зачеты по производственным практикам. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464);
- этапы освоения профессиональных модулей по видам профессиональной деятельности завершаются производственными практиками с дифференцированными зачетами (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464);
- периодичность промежуточной аттестации определена графиком учебного процесса.

Учебный план очной формы получения образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования с нормативным сроком обучения 3 года 10 месяцев приведен в Приложении 2.

4.2. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (аннотации)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Литература по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Литература» должен выполнять требования к результатам освоению обучающимися основной образовательной программы:

- личностных

- сформировать культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку международного общения народов России;

- сформировать осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

- метапредметных

- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

- сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

- предметных

- сформировать понятия о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- 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 и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

- сформировать представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформировать 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;
- овладение 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.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Литература» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.01.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 117 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Русская литература первой половины XIX века. А.С. Пушкин. Основные темы и мотивы лирики. М.Ю. Лермонтов. Основные мотивы лирики. Н.В. Гоголь. «Петербургские повести»: «Портрет». А.Н. Островский. Пьеса «Гроза». И.А. Гончаров. Роман «Обломов». И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Поэты-лирики Ф.И. Тютчев, А.А. Фет, А.К. Толстой. Н.А. Некрасов. Н.С. Лесков. Повесть «Очарованный странник». М. Е. Салтыков-Щедрин. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание». Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир». Особенности творчества А.П. Чехова. Литература XX века (обзор). И.А. Бунин. А.И. Куприн. Поэзия начала XX века. Особенности творчества М. Горького. А. А. Блок. Литература 20–х г.г. (обзор). В.В. Маяковский. С. А. Есенин. Литература 30 – х – начала 40 – х годов (обзор). М.И. Цветаева. О.Э. Мандельштам. А.П. Платонов. М.А. Булгаков. М.А. Шолохов. Литература русского Зарубежья. В. Набоков. Е.И. Замятин. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. А.А. Ахматова. Жизненный и творческий путь. Б.Л. Пастернак. А.Т. Твардовский. Литература 50 – 80 – х г.г. (обзор). Поэзия 60-х годов. Авторская песня. Проза 60-х годов. «Лагерная проза». Русская литература последних лет (обзор). Зарубежная литература (обзор).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Русский язык по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Русский язык» должен выполнять требования к результатам освоению обучающимися основной образовательной программы:

личностных

- сформировать культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку международного общения народов России;

- сформировать осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

метапредметных

- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

- сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

предметных

- сформировать понятия о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- 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 и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

- сформировать представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформировать 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;

- овладение 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.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Русский язык» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.02.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 96 часов.

Формы контроля: второй семестр – экзамен.

Разделы дисциплины

Язык и речь. Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи. Функциональные стили речи и их особенности Разговорный стиль речи. Научный стиль речи. Официально-деловой стиль речи. Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи. Слово в лексической системе языка. Русская лексика: происхождение и употребление. Активный и пассивный словарный запас. Фразеологизмы. Лексические нормы. Фонетические единицы. Ударение. Орфоэпические нормы. Морфемика. Словообразование. Грамматические признаки имени существительного. Грамматические признаки имени прилагательного и имени числительного. Грамматические признаки местоимения. Употребление форм частей речи. Грамматические признаки глагола. Грамматические признаки причастия и деепричастия. Грамматические признаки наречия и слов категории состояния. Предлоги и союзы как части речи. Частица как части речи. Междометия и звукоподражательные слова. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Простое предложение. Осложненное простое предложение. Сложное предложение.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Иностранный язык по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Иностранный язык», должен достичь следующих результатов:

личностных

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

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог на иностранном языке с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах коммуникативной деятельности на иностранном языке;

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

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, при посредстве изучения иностранного языка.

метапредметных

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы иноязычной коммуникативной деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать иноязычную коммуникативную деятельность; использовать все возможные языковые ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных иноязычных коммуникативных ситуациях;

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

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в области коммуникации на иностранном языке, 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 в области иностранного языка, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать на иностранном языке свою точку зрения, использовать 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 страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Иностранный язык» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.03.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 117 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Образ жизни людей в разных странах. Поворотные моменты в истории Британии и России. Люди. Экологические проблемы. Хобби и увлечения. Как изъясниться в другой стране. Путешествия. Досуг молодежи. Спорт.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
История
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «История», должен достичь 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;

- 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;

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.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «История» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.04.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 117 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Древнейшая стадия истории человечества. Ранние цивилизации. Античные цивилизации. Религии Древнего мира. Особенности развития цивилизаций Востока в Средние века. Арабо-мусульманская цивилизация. Становление и расцвет западноевропейской средневековой цивилизации. Восточнохристианская цивилизация. Запад и Восток в средние века. Восточная Европа в древности. Восточные славяне в VII-VIII вв. Становление Киевской Руси. Крещение Руси. Русь в XI- начале XII вв. Древняя Русь в эпоху политической раздробленности. Борьба Руси с иноземными завоевателями. Усиление Московского княжества. Русь и Орда. Формирование единого российского государства. Россия в царствование Ивана Грозного. Смуты в России начала XVII в. Россия в середине и второй половине XVII в. Русская культура в XIII-XVII вв. Западная Европа в XVI-XVII вв. Европа в период Реформации. Великие географические открытия и начало европейской

колониальной экспансии. Образование централизованных государств в Европе. Международные отношения в раннее Новое время. Европа XVIII в. Век Просвещения. Промышленный переворот. Революции XVIII века в Европе. Россия в период реформ Петра I. Эпоха дворцовых переворотов: внутренняя и внешняя политика (1725-1762 гг.). Россия во второй половине XVIII века. Культура России в середине и во второй половине XVIII в. Европа и США в середине XIX века. Социально-экономические отношения в Западной Европе в XIX в. Особенности духовной жизни нового времени. Модернизация в традиционных обществах Востока. Россия в первой половине XIX века. Внутренняя политика России в первой половине XIX века. Внешняя политика Александра I и Николая I. Интеллектуальная и художественная жизнь России первой половины XIX века. Россия в эпоху великих реформ Александра II. Пореформенная Россия. Александр III. Россия в системе международных отношений второй половины XIX века. Культура России во второй половине XIX века. Повседневная жизнь России. Международные отношения в начале XX века. Западное общество. Россия в начале XX века. Первая мировая война. Участие России в Первой мировой войне. Февральская революция в России. Приход большевиков к власти в России. Страны Европы и США в 20-30-е годы XX в. Международные отношения в 20-30-е годы XX в. Колониальная система мира первой половине XX в. Экономика СССР в 20-30-х гг. Внешняя политика СССР в 20-30-е гг. Вторая мировая война: причины, ход, значение. Основные этапы Великой Отечественной Войны. Внутренняя политика СССР в годы Великой Отечественной войны. Значение и цена Победы. «Холодная война». Научно-технический прогресс. Страны Азии, Африки и Латинской Америки. СССР в послевоенный период. Советский Союз в период частичной либерализации режима. СССР в конце 1960-х – начале 1980-х годов. СССР в период перестройки. Россия и мир на рубеже XX-XXI вв.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Физическая культура
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Физическая культура», должен достичь следующих результатов:

личностных

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- 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, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

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

- 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 их достижения.

предметных

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

- 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.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Физическая культура» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.05.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 117 часов.

Формы контроля: первый семестр – зачет, второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Техника и тактика игры волейбол. Техника и тактика игры баскетбол. Специальные силовые упражнения. Специальные гимнастические упражнения. Техника спринтерского бега. Техника длительного бега. Техника прыжка в длину с разбега. Техника метания в цель и на дальность.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
ОБЖ
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «ОБЖ», должен достичь следующих результатов:

личностных

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию 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;

- 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;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

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, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) 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;

- 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 их достижения.

предметных

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных 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;

- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательст-

во об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- знание 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 (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «ОБЖ» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.06.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 70 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Основные факторы, влияющие на здоровье человека. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека. Наркотики и наркомания, их социальные последствия. Первая помощь при травмах и ранениях. Правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Правила поведения при получении сигнала о ЧС. Организация защиты населения в ЧС. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Оповещение и информирование населения. Эвакуация населения в условиях ЧС. История создания Вооруженных сил РФ. Организационная структура Вооруженных Сил РФ. Организационная структура видов Вооруженных Сил РФ. Другие войска, их состав и предназначение. Функции и задачи современных ВС РФ. Воинская обязанность. Воинский учет. Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту. Права и обязанности военнослужащих. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Боевые традиции Вооруженных сил Российской Федерации. Ритуалы Вооруженных сил РФ. Символы воинской чести. Как стать офицером Российской армии. Общие правила оказания первой помощи. Первая помощь при ранениях. Первая помощь при кровотечениях. Первая помощь при травмах. Первая помощь при остановке сердца и органов дыхания. Инфекции и их профилактика.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Химия
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Химия», должен достичь следующих результатов:

личностных

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Химия» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.07.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 78 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды. Кислородосодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. Основные понятия и законы химии. Основные классы неорганических соединений. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева на основе учения о строении атома. Строение вещества. Металлы и неметаллы. Химические реакции. Растворы.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Обществознание (включая экономику и право) по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Обществознание (включая экономику и право)», должен достичь следующих результатов:

личностных

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве 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;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к

самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

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

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

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;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, 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 социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- 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 определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

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

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

предметных

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.08.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 108 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Человек. Деятельность человека. Характер личности. Виды человеческих знаний. Свобода и ответственность. Человек в группе. Общество как сложная система. Культура. Взаимодействие культур. Наука в современном мире. Образование. Моральные нормы. Религия и искусство. Экономика. Человек и экономика. Разделение труда. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. ВВП и его структура. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Важнейшие социальные общности и группы. Политика и власть. Государство в политической системе. Личность в политическом процессе. Выборы. Политические партии. Правовая система. Формы права. Правоотношения. Конституция РФ. Правоохранительные органы и судебная система РФ. Гражданин и государство. Гражданское право. Семейное и трудовое право. Административное и уголовное право. Международное право.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Биология

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Биология», должен достичь следующих результатов:

личностных

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.

метапредметных

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Биология» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.09.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 36 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на Земле. Основы экологии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины География по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «География», должен достичь следующих результатов:

личностных

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; го-

товность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- креативность мышления, инициативность и находчивость;

метапредметных

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

предметных

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «География» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.10.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 36 часов.

Формы контроля: первый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Современная политическая карта мира. География мировых природных ресурсов. География населения мира. Научно-техническая революция и мировое хозяйство. География отраслей мирового хозяйства. Зарубежная Европа. Зарубежная Азия. Австралия и Океания. Африка. Северная Америка. Латинская Америка. Глобальные проблемы человечества. Глобальные прогнозы развития.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Экология

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Экология», должен достичь следующих результатов:

личностных

- сформированность экологического мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;

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

- готовность и способность к экологическому образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к не-

прерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

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 экологической направленности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем в области экологии; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации в области экологии, 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.

предметных

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек – общество – природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Экология» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.11.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 36 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Основные понятия экологии. Экология популяции и вида. Экология сообществ и экосистем. Биосфера. Задачи и значение охраны природы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Астрономия по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Астрономия», должен достичь следующих результатов:

личностных

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки в области астрономии;
- умение использовать достижения современной астрономической науки для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические 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 астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения вселенной;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения астрономической 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 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.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Астрономия» по учебному плану относится к базовым дисциплинам. Её индекс по учебному плану – БД.12.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 39 часов.

Формы контроля: второй семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Практические основы астрономии. Строение Солнечной системы. Планеты земной группы и планеты гиганты. Малые тела Солнечной системы. Классы звезд и их характеристик. Происхождение и эволюция Солнца и звезд. Млечный путь. Типы галактик. Телескопы. Возможные сценарии эволюции Вселенной.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Математика

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Математика», должен достичь следующих результатов:

личностных

- готовность и способность к математическому образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

метапредметных

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных ис-

точниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

предметных

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

- сформированность представлений о математических понятиях как о 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, идеях и методах математического анализа;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; 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, о статистических закономерностях в реальном мире, об 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.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Математика» по учебному плану относится к профильным дисциплинам. Её индекс по учебному плану – ПД.01.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 252 часа.

Формы контроля: второй семестр – экзамен.

Разделы дисциплины

Целые и рациональные числа. Уравнения и неравенства первой и второй степени. Основные тригонометрические функции. Формулы тригонометрии. Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические уравнения и неравенства. Производная. Геометрические и механические приложения производной. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Начальные сведения стереометрии. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Декартова система координат. Векторы. Многогранники. Тела вращения. Объёмы геометрических тел. Площади поверхностей геометрических тел. Степень и её свойства. Логарифмы и их свойства. Степенная, показательная и логарифмическая функции. Показательные и логарифмические уравне-

ния и неравенства. Основные правила комбинаторики. Вероятность случайного события. Дискретная случайная величина. Математическая статистика.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Физика
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Физика», должен достичь 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 повышению 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.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Физика» по учебному плану относится к профильным дисциплинам. Её индекс по учебному плану – ПД.02.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 139 часов.

Формы контроля: второй семестр – экзамен.

Разделы дисциплины

Основы кинематики. Основы динамики. Законы сохранения в механике. Механические колебания и волны. Основы молекулярно-кинетической теории. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Основы термодинамики. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Геометрическая оптика. Волновая оптика. Основы специальной теории относительности. Квантовая оптика. Физика атома. Физика атомного ядра.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Информатика

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Информатика», должен достичь следующих результатов:

личностных

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;

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

- 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 с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; 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 информационно-коммуникационные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем с использованием информационно-коммуникационных технологий; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

- 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 их достижения.

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 и умением 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 приёмами 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;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Информатика» по учебному плану относится к профильным дисциплинам. Её индекс по учебному плану – ПД.03.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 118 часов.

Формы контроля: второй семестр – экзамен.

Разделы дисциплины

Информация, свойства, этапы обращения. Представление информации в цифровых автоматах. Принципы построения вычислительных устройств. Программное обеспечение компьютеров. Понятие алгоритма и алгоритмические системы.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Основы философии
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Основы философии», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Основы философии» по учебному плану входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ОГСЭ.01.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 48 часов.

Формы контроля: седьмой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Понятие «философия» и его значение. Восточная философия. Античная философия. (доклассический период). Античная философия (классический и эллинистическо-римский период). Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения. Философия XVII века. Философия XVIII века. Немецкая классическая философия. Современная западная философия. Русская философия. Онтология – философское учение о бытии. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики. Гносеология – философское учение о познании. Философская антропология о человеке. Философия общества. Философия истории. Философия культуры. Аксиология как учение о ценностях. Философская проблематика этики и эстетики. Философия и религия. Философия науки и техники. Философия и глобальные проблемы современности.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

История

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «История», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «История» по учебному плану входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ОГСЭ.02.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 36 часов.

Формы контроля: пятый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в. СССР в 1945 – 1985 гг. СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия. Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В. В. Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2016 гг.). Россия в системе международных отношений современного мира. Страны СНГ в 1992 - 2016 годы. Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы. Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2016 гг. Распад Югославии и его последствия. Внутренняя политика США в

1945 – 2016 гг.. Внешняя политика США в 1945 – 2016 гг. Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг. Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 гг. Развитие арабо-израильского конфликта. Иранский фактор. Индия и Индокитай в 1945 - 2016гг. Китай, Монголия и Вьетнам в 1945 – 2016 гг. Страны дальневосточного региона в 1945 – 2016 гг. (Япония, Северная и Южная Кореи). Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире. Проявления глобализации в социально-экономической сфере. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм. Характерные особенности современной культуры. Построение культуры информационного постиндустриального общества. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв. Художественная культура на рубеже XX – XXI вв. Основные жанры современного искусства и литературы. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Психология общения
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Психология общения», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Психология общения» по учебному плану входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ОГСЭ.03.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 48 часов.

Формы контроля: восьмой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности. Психологические особенности процесса общения. Интерактивная сторона общения. Перцептивная сторона общения. Общение как коммуникация. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении. Этика в деловом общении. Конфликты в деловом общении.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Иностранный язык в профессиональной деятельности
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Иностранный язык в профессиональной деятельности», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 10.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» по учебному плану входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ОГСЭ.04.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 168 часа.

Формы контроля: восьмой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Система образования в России и за рубежом. История развития автомобилестроения. Экологические проблемы автотранспортных предприятий. Здоровье и спорт. Путешествия на транспорте. Моя будущая профессия, карьера. Транспортные средства. Основные компоненты и механизмы автомобиля. Инструменты и меры безопасности при проведении ремонтных работ на автомобильном транспорте. Оборудование при охране труда на транспорте. Инструкции и руководства при использовании приборов технического оборудования автомобиля. Инструкции по технике безопасности при ремонте и вождении автомобиля. Я хочу быть техником.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Физическая культура
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Физическая культура», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Физическая культура» по учебному плану входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ОГСЭ.05.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 330 часов.

Формы контроля: третий-седьмой семестр – зачет; восьмой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места. Бег на длинные дистанции. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение 2 шага – бросок. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками. Техника нижней подачи и приёма после неё. Техника прямого нападающего удара. Совершенствование техники владения волейбольным мячом. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Лыжная подготовка.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Психология личности и профессиональное самоопределение
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Психология личности и профессиональное самоопределение», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 02, ОК 03, ОК 04.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Психология личности и профессиональное самоопределение» по учебному плану входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ОГСЭ.06.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 48 часов.

Формы контроля: шестой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Сущность профессионального самоопределения. Личностные регуляторы выбора профессии. Понятие о личности, ее структуре. Психические процессы и волевая регуляция деятельности человека. Профессия, специальность, специализация. Основные классификации профессий.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Элементы высшей математики
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Элементы высшей математики», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 05.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» по учебному плану входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ЕН.01.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 80 часов.

Формы контроля: третий семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Математический анализ. Линейная алгебра. Основные численные методы.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Дискретная математика с элементами математической логики

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Дискретная математика с элементами математической логики», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» по учебному плану входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ЕН.02.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 36 часов.

Формы контроля: четвертый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Теория множеств. Бинарные отношения. Элементы теории графов. Комбинаторика. Элементы математической логики.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Теория вероятностей и математическая статистика

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Теория вероятностей и математическая статистика», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» по учебному плану входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл. Её индекс по учебному плану – ЕН.03.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 36 часов.

Формы контроля: четвертый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Теория вероятностей. Математическая статистика.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Операционные системы и среды
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Операционные системы и среды», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.01.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 58 часов.

Формы контроля: третий семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Вычислительный процесс и его реализация с помощью операционной системы. Принципы построения операционных систем. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства ОС. Управление вычислительными процессами. Управление памятью. Организация и управление файловыми системами. Управление вводом-выводом. Информационная безопасность и защита операционных систем. Сохранность и защита программных средств.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Архитектура аппаратных средств
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Архитектура аппаратных средств», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.02.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 46 часов.

Формы контроля: четвертый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем. Вычислительные системы.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Информационные технологии
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Информационные технологии», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.3.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Информационные технологии» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.03.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 58 часов.

Формы контроля: третий семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Возникновение и этапы становления информационной технологии. Классификация информационных технологий. Информационные процессы как основа информационных технологий. Инструментальная база информационных технологий.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Основы алгоритмизации и программирования
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Основы алгоритмизации и программирования», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 2.4, ПК 2.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП. 04.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 188 часов.

Формы контроля: пятый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Введение в программирование. Представление основных управляющих структур программирования. Структурированные типы данных. Модульное программирование. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Визуальное событийно-управляемое программирование.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Правовое обеспечение профессиональной деятельности
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.05.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 52 часов.

Формы контроля: восьмой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Право и экономика. Труд и социальная защита. Административное право.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Безопасность жизнедеятельности
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.06.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 68 часов.

Формы контроля: четвертый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Основы военной службы. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Экономика отрасли
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Экономика отрасли», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11; профессиональными (ПК) – ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3, ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.07.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 46 часов.

Формы контроля: седьмой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Ресурсный потенциал предприятия. Деятельность хозяйствующего субъекта.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Основы проектирования баз данных
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Основы проектирования баз данных», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.7.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.08.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 85 часов.

Формы контроля: четвертый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Теория баз данных. Проектирование баз данных. Язык запросов SQL.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.09.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 46 часов.

Формы контроля: шестой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Средства измерения. Стандартизация. Объекты стандартизации в отрасли. Система стандартизации в отрасли.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Численные методы
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Численные методы», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 3.4, ПК 5.1.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Численные методы» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.10.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 57 часов.

Формы контроля: пятый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи. Интерполирование и экстраполирование функций.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Компьютерные сети
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Компьютерные сети», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 5.3, ПК 6.1, ПК 6.5, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.11.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 56 часов.

Формы контроля: пятый семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Локальные сети. Информационные ресурсы сетей.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Менеджмент в профессиональной деятельности
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину «Менеджмент в профессиональной деятельности», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» по учебному плану входит в общепрофессиональный цикл. Её индекс по учебному плану – ОП.12.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 44 часов.

Формы контроля: восьмой семестр – дифференцированный зачет.

Разделы дисциплины

Менеджмент как вид деятельности и системы управления. Организация процессов управления. Управление персоналом организации.

**Аннотация
рабочей программы профессионального модуля
Осуществление интеграции программных модулей
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший профессиональный модуль «Осуществление интеграции программных модулей», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; профессиональными (ПК) – ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Профессиональный модуль «Осуществление интеграции программных модулей» по учебному плану входит в профессиональный цикл. Его индекс по учебному плану – ПМ.02.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 488 часов.

Формы контроля: четвертый семестр – квалификационный экзамен.

Разделы профессионального модуля

МКД.02.01. Технология разработки программного обеспечения: Разработка и анализ требований. Проектирование архитектуры программных систем. Тестирование программного обеспечения.

МКД.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения: Инструментальные средства разработки программ. CASE-средства, их назначение.

МКД.02.03. Математическое моделирование: Основы моделирования. Математическое программирование. Задачи в условиях неопределенности.

УП.02. Учебная практика.

ПП.02. Производственная практика.

**Аннотация
рабочей программы профессионального модуля
Ревьюирование программных модулей
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший профессиональный модуль «Ревьюирование программных модулей», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10; профессиональными (ПК) – ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Профессиональный модуль «Ревьюирование программных модулей» по учебному плану входит в профессиональный цикл. Его индекс по учебному плану – ПМ.03.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 240 часов.

Формы контроля: пятый семестр – квалификационный экзамен.

Разделы профессионального модуля

МКД.03.01. Моделирование и анализ программного обеспечения: Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов. Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.

МКД.03.02. Управление проектами: Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода.

УП.03. Учебная практика.

ПП.03. Производственная практика.

Аннотация

рабочей программы профессионального модуля

Проектирование и разработка информационных систем по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший профессиональный модуль «Проектирование и разработка информационных систем», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; профессиональными (ПК) – ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Профессиональный модуль «Проектирование и разработка информационных систем» по учебному плану входит в профессиональный цикл. Его индекс по учебному плану – ПМ.05.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 768 часов.

Формы контроля: четвертый семестр – курсовая работа, , шестой семестр – квалификационный экзамен.

Разделы профессионального модуля

МКД.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем: Основные понятия методологии и технологии проектирования информационных систем. Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла ИС. Организация проектирования ИС. Анализ предметной области. Формализация материалов обследования. Разработка проектных документов. Разработка технического задания. Разработка рабочей документации.

МКД.05.02. Разработка кода информационных систем: Визуальное программирование C++.

МКД.05.03. Тестирование информационных систем: Основные понятия и определения. Виды и уровни тестирования.

УП.05. Учебная практика.

ПП.05. Производственная практика.

Аннотация
рабочей программы профессионального модуля
Сопровождение информационных систем
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший профессиональный модуль «Сопровождение информационных систем», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; профессиональными (ПК) – ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Профессиональный модуль «Сопровождение информационных систем» по учебному плану входит в профессиональный цикл. Его индекс по учебному плану – ПМ.06.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 618 часов.

Формы контроля: седьмой семестр – квалификационный экзамен.

Разделы профессионального модуля

МКД.06.01. Внедрение информационных систем: Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем. Организация и документация процесса внедрения информационных систем. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.

МКД.06.02. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем: Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе.

МКД.06.03. Устройство и функционирование информационной системы: Виды информационных систем. Надежность и качество информационных систем.

МКД.06.04. Интеллектуальные системы и технологии: Виды и особенности интеллектуальных информационных систем.

УП.06. Учебная практика.

ПП.06. Производственная практика.

Аннотация
рабочей программы профессионального модуля
Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший профессиональный модуль «Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов», должен обладать следующими компетенциями: общими (ОК) – ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11; профессиональными

(ПК) – ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы и трудоемкость

Профессиональный модуль «Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов» по учебному плану входит в профессиональный цикл. Его индекс по учебному плану – ПМ.07.

Трудоемкость в соответствии с учебным планом составляет 350 часов.

Формы контроля: восьмой семестр – квалификационный экзамен.

Разделы профессионального модуля

МКД.07.01. Управление и автоматизация баз данных: Управление данными. Основные понятия администрирования. Технология защиты баз данных.

МКД.07.02. Сертификация информационных систем: Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий.

УП.07. Учебная практика.

ПП.07. Производственная практика.

4.3 Учебные и производственные практики

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование учебная практика и производственная практика являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе университета с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии и реализуется концентрированно.

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

Производственная практика проводится на профильных организациях и на базе университета концентрированно.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

Таблица 5. Практика

№	Профессиональный модуль, в рамках которого проводится практика	Наименование практики	Условия реализации	Семестр	Длительность
1	Осуществление интеграции программных модулей	Учебная	Концентрировано	3, 4	2 недели
		Производственная	Концентрировано	4	2 недель
2	Ревьюирование программных модулей	Учебная	Концентрировано	5	1 неделя
		Производственная	Концентрировано	5	2 недели
3	Проектирование и разработка информационных систем	Учебная	Концентрировано	4, 5, 6	4 недели
		Производственная	Концентрировано	6	3 недели
4	Сопровождение информационных систем	Учебная	Концентрировано	6, 7	3 недели
		Производственная	Концентрировано	7	3 недели
5	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	Учебная	Концентрировано	8	2 1/6 недели
		Производственная	Концентрировано	8	3 недели
6		Преддипломная	Концентрировано	8	4 недели
Всего					27 недель

Программы практик представлены в Приложении 5.

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы обучающимися или в режиме тестирования в целях получения информации:

- о выполнении студентами требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- о формировании действия с должной мерой обобщения, освоения учебного материала.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация проводится сконцентрировано в рамках календарной недели в соответствии с календарным учебным графиком и включает зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен по модулю (квалификационный), (демонстрационный экзамен по профессиональному модулю) - проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Квалификационный экзамен проставляется после освоения обучающимся компетенций при изучении теоретического материала по модулю и прохождения практик. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Демонстрационный экзамен по профессиональному модулю должен обеспечивать проверку сформированности всех компетенций, осваиваемых в рамках данного модуля. В состав экзаменационной комиссии демонстрационного экзамена по модулю обязательно включаются представители работодателей.

При освоении программ междисциплинарных курсов (МДК) в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по МДК является экзамен и дифференцированный зачет.

За весь период обучения студенты сдают 6 зачетов, 42 дифференцированных зачетов и 19 экзаменов, 1 курсовую работу.

В университете созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

5.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются университетом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ созданы фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные измерительные материалы по учебным дисциплинам ППССЗ;
- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям ППССЗ.

Содержание и формы проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств является частью рабочей программы учебной дисциплины и рабочей программы профессионального модуля.

5.3. Требования к выпускным квалификационным работам

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, которая проводится в виде дипломного проекта (дипломной работы) с включением в процедуру защиты демонстрационного экзамена.

Для государственной итоговой аттестации по программе, на основе типовых заданий, университетом разрабатываются задания для демонстрационного экзамена.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется положением, утвержденным ректором. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты,

свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, характеристики с мест прохождения практики.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

6. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечена руководящими и педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4 ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «06 Связь, информационные и коммуникационные технологии» не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (модулей).

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Самостоятельная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой

с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную университетскую сеть.

Реализация ППСЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд института обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально – техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ППСЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающихся профессионального модуля в условиях созданной соответствующей образовательной среды в университете или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для реализации ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в университете имеются кабинеты и другие помещения, перечень которых приведен в таблице 5.

Университет, реализующий программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса соответствует требованиям ФГОС по минимально необходимому оснащению лабораторий и мастерских для реализации ППСЗ.

Таблица 6. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
	Кабинеты
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка
3	Математических дисциплин
4	Естественнонаучных дисциплин
5	Информатики
6	Безопасности жизнедеятельности
7	Метрологии и стандартизации
	Лаборатории
8	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
9	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
10	Программирования и баз данных
11	Организации и принципов построения информационных систем
12	Информационных ресурсов
13	Разработки веб-приложений
	Студии
14	Инженерной и компьютерной графики
15	Разработки дизайна веб-приложений
	Спортивный комплекс
16	Спортивный зал
17	Тренажерный зал общефизической подготовки
	Залы
18	Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы с беспроводным выходом в сеть Интернет
19	Актовый зал

6.4. Базы практики

Базы практик обеспечивает прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом. Учебная практика проводится в лабораториях университета. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основными базами практики студентов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование являются организации г. Воронежа, с которыми у университета оформлены договорные отношения.

Минимально необходимый для реализации ППССЗ перечень материально-технического обеспечения приведен в ФГОС и ПООП, включает в себя:

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Программирования и баз данных»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб;)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб;)

Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Организации и принципов построения информационных систем»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории «Разработка веб-приложений»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Принтер А4, черно-белый, лазерный;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Оборудование кабинета и рабочих мест студии «Инженерной и компьютерной графики»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Офисный мольберт (флипчарт);
Проектор и экран;
Маркерная доска;
Принтер А3, цветной;
Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование кабинета и рабочих мест студии «Разработки дизайна веб-приложений»:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
Проектор и экран;
Маркерная доска;
Принтер А3, цветной;
Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,

ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),

рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;),

автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;),

15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Оборудование лаборатории организации и принципов построения информационных систем.

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,

ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),

рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб),

автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

проектор и экран;

маркерная доска;

программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Оборудование лаборатории программирования и баз данных.

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,

ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),

рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб),

автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

проектор и экран;

маркерная доска;

программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Оборудование лаборатории организации и принципов построения информационных систем.

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,

ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),

рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб),

автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

проектор и экран;

маркерная доска;

программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Оборудование лаборатории информационных ресурсов.

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,

ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),

рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;),

автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;),

15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории разработки веб-приложений.

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,

ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),

рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура,

автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером,

проектор и экран,

маркерная доска,

принтер А4, черно-белый, лазерный,

программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование студии инженерной и компьютерной графики.

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,

ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),

рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура,

автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером,

проектор и экран,
маркерная доска,
принтер А4, черно-белый, лазерный,
программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование студии разработки дизайна веб-приложений.

Оборудование лаборатории и средства обучения:

ученические столы,
ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся),
рабочее место преподавателя,

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся с конфигурацией:
Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура,

автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером,
проектор и экран,
маркерная доска,
принтер А4, черно-белый, лазерный,
программное обеспечение общего и профессионального назначения.

7. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов

Проблема воспитания обучающихся является одной из центральных в деятельности ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», носит комплексный, системный характер и решает следующие основные задачи:

- формирование культурного человека, специалиста, гражданина, культурных норм и установок у студентов;
- формирование здорового образа жизни;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности студента;
- организация досуга студентов во внеучебное время.

В ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» создана оптимальная социально-педагогическая среда по следующим направлениям саморазвития и самореализации личности:

1. Организация гражданско-патриотического воспитания студентов;
2. Пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
3. Обеспечение вторичной занятости студентов;
4. Организация научно-исследовательской работы студентов во вне учебное время;
5. Анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;
6. Профилактика правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
7. Содействие работе общественных организаций, клубов и студенческих объединений;
8. Создание системы морального и материального стимулирования преподавателей.

- давателей и студентов, активно участвующих в организации внеучебной работы;
9. Организация культурно-массовых, спортивных, научных мероприятий;
 10. Научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, воспитательного воздействия на студента, создание условий для их реализации;
 11. Поддержка и развитие студенческой прессы;
 12. Развитие материально-технической базы объектов, занятых внеучебными мероприятиями.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова» имеет мощную материально-техническую базу для организации на высоком уровне учебного процесса, научно-исследовательской работы, быта и отдыха студентов, социально-культурную среду, обеспечивающую развитие общекультурных компетенций студентов.

В вузе имеются лаборатории, оснащенные современными приборами и оборудованием, библиотеки и читальные залы, компьютерные классы, учебные полигоны, спортивные комплексы, база отдыха, столовая и буфеты. Студенты имеют право пользоваться всеми указанными помещениями и заведениями вуза.

Цель, задачи воспитания, а также содержание компетентностной модели выпускника по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование, определяют следующие направления деятельности, обеспечивающие формирование общекультурных компетенций:

7.1. Профессиональное воспитание осуществляется через содержание образования, что подразумевает акцентуализацию нравственных, психолого-педагогических аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов, разработку специализированных гуманистически ориентированных курсов, а также подчеркивание культурологического и регионального компонентов содержания образования.

Во внеучебной деятельности профессиональное воспитание обеспечивается через научно-исследовательскую работу студентов на кафедрах, участие студентов в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях различного уровня, работу в кружках, студенческих конструкторских бюро.

7.2. Духовно-нравственное воспитание осуществляется как через содержание образования, в особенности его гуманитарной составляющей, так и через работу постоянно действующих студенческих организаций.

7.3. Гражданско-патриотическое воспитание и развитие правовой культуры достигается через преподавание гуманитарных дисциплин (история, правоведение и пр.), деятельность профсоюзной организации студентов по защите прав студентов и организации их жизнедеятельности. Большое значение в реализации этого направления имеет развитие структуры студенческого самоуправления: волонтерского движения и добровольчества, студенческих отрядов (строительный, отряд проводников и отряд вожатых), внутриуниверситетской газеты «За лесные кадры». Свою лепту вносит музей истории ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

7.4. Культурно-эстетическое воспитание осуществляется по следующим направлениям:

- развитие общей эстетической культуры;
- воспитание у студентов устойчивого интереса к эстетическим ценностям;

- выработка понимания роли эстетического отношения в формировании научного мировоззрения, нравственной и профессиональной культуры;
- воспитание у студентов устойчивого интереса к художественной культуре;
- формирование художественного вкуса, способности самостоятельно ориентироваться в явлениях художественной культуры;
- формирование отрицательного отношения к низкопробным проявлениям художественной культуры и искусства;
- развитие различных форм студенческого художественного творчества и самостоятельности;
- развитие у студентов культуры мышления и речи, культуры внешнего облика, поведения и взаимоотношений с людьми, формирование отрицательного отношения к безобразному в поступках людей;
- развитие культуры учебы, труда, досуга, быта;
- усвоение принципов культуры семейно-брачных отношений.

На факультете общественных профессий ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» успешно функционируют 8 отделений и 13 творческих коллективов, из них «Народный коллектив» ансамбль песни и танца «Весна», ансамбль эстрадного танца «Х-промт», команда КВН «имени Морозова».

7.5. Экологическое воспитание реализуется через включение специфических составляющих в программы общеобразовательных и специальных дисциплин, учебных практик, во внеучебной работе при проведении субботников.

7.6. Физическое воспитание, оздоровительная работа, пропаганда здорового образа жизни осуществляется через деятельность кафедры физического воспитания по организации и координации работы 22 спортивных секций, групп здоровья, специальных медицинских групп. Большое значение в развитии массового спорта имеет проведение спартакиад факультетов спартакиады ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». Для популяризации массового спорта и создания специфического имиджа ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» важна работа по спортивному совершенствованию студентов-спортсменов через участие в составе сборных команд ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» по различным видам спорта, в межвузовской спартакиаде студентов, в турнирах и первенствах областного, федерального и международного уровней.

Формирование личности студента сопровождается социальным обеспечением, социальной поддержкой и стимулированием учащейся молодежи, включающими:

- материальную поддержку нуждающихся студентов и аспирантов;
- повышенную академическую стипендию студентов и аспирантов за успехи в учебной, научной, спортивной и творческой деятельности;
- моральное стимулирование студентов (широкое освещение достижений субъектов учебно-воспитательного процесса в СМИ, на сайте университета в социальных сетях);
- обеспечение иногородних студентов местами в общежитиях, поддержание жилого и аудиторного фонда в комфортном состоянии за счет своевременного проведения ремонтов;
- оптимизацию работы буфетов в учебных корпусах, студенческих столовых;
- организацию в общежитиях спортивных комнат, тренажерных залов, клубов для проведения вечеров и других общественных мероприятий;

- организацию работы валеологической службы, регулярное медицинское освидетельствование, оздоровление студентов и профессорско-преподавательского состава в спортивно-оздоровительном лагере «Летние зори» и на черноморском побережье и т.д.

В университете созданы все условия для всестороннего развития личности студента.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
С ПОЛУЧЕНИЕМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Проректор по учебной
и воспитательной работе



А. С. Черных

Начальник учебно-методического
управления



С.В. Писарева

Декан механического факультета



А.А. Аксенов

Заведующий кафедрой
вычислительной техники
и информационных систем



В.К. Зольников

Эксперты:

Генеральный директор
АО «ВЗПП-С»



Б.Г. Рязанцев

Заместитель генерального
директора АО «НИИЭТ»



И.П. Потапов