

Министерство образования Республики Башкортостан  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

Утверждаю  
Директор ГБПОУ УКСИВТ  
\_\_\_\_\_ С.З.Кунсбаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения

Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники  
по специальности профессионального образования

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**  
базовой подготовки

Наименование квалификации базовой подготовки –  
**Техник по информационным системам**

Нормативный срок обучения на базе  
основного общего образования – 3 года 10 мес.  
Профиль получаемого профессионального образования –  
технический  
Форма обучения – очная

2016 г.

Адаптированная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525.

Организация – разработчик: ГБПОУ Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>6</b>
1.1. Нормативно-правовые основы разработки адаптированной профессиональной образовательной программы .....	6
1.2. Нормативный срок освоения адаптированной программы .....	7
1.3. Требования к абитуриенту .....	8
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы.....</b>	<b>9</b>
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности .....	9
2.2. Виды деятельности и компетенции выпускника .....	9
<b>3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса .....</b>	<b>13</b>
3.1. Учебный план .....	13
3.2. Календарный учебный график специальности .....	16
3.3. Аннотации программ дисциплин общеобразовательного цикла .....	17
Аннотация БД.01 Русский язык .....	18
Аннотация БД.02 Литература .....	20
Аннотация БД.03 Иностранный язык.....	22
Аннотация БД.04 История.....	24
Аннотация БД.05 Физическая культура.....	26
Аннотация БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности .....	29
Аннотация БД.07 Химия.....	32
Аннотация БД.08 Обществознание .....	34
Аннотация БД.09 Биология .....	36
Аннотация БД.10 География .....	38
Аннотация БД.11 Экология.....	40
Аннотация БД.12 Башкирский язык как государственный язык РБ.....	42
Аннотации программ профильных дисциплин .....	44
Аннотация ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.....	44
Аннотация ПД.02 Информатика.....	46
Аннотация ПД.03 Физика.....	48
3.4. Аннотации программ дисциплин профессионального цикла.....	50
Аннотации программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла .....	50
Аннотация ОГСЭ.01 Основы философии.....	51
Аннотация ОГСЭ.02 История .....	52
Аннотация ОГСЭ.03 Иностранный язык .....	53
Аннотация ОГСЭ.04 Физическая культура .....	54
Аннотация ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи .....	55
Аннотация ОГСЭ.06 Психология общения .....	56
Аннотации программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла .....	57

Аннотация ЕН.01 Элементы высшей математики.....	57
Аннотация ЕН.02 Элементы математической логики.....	58
Аннотация ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика.....	59
Аннотации программ дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла .....	60
Аннотация ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем .....	60
Аннотация ОП.02 Операционные системы .....	61
Аннотация ОП.03 Компьютерные сети.....	62
Аннотация ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот .....	63
Аннотация ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы....	64
Аннотация ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования .....	65
Аннотация ОП.07 Основы проектирования баз данных .....	66
Аннотация ОП.08 Технические средства информатизации.....	67
Аннотация ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности .....	68
Аннотация ОП.10 Безопасность жизнедеятельности .....	69
Аннотация ОП.11 Бухгалтерский учёт.....	71
Аннотация ОП.12 Экономика организации.....	72
Аннотация ОП.13 Электротехника и основы электроники .....	73
Аннотация ОП.14 Микропроцессорные системы .....	74
Аннотация ОП. 15 Программирование в 1С .....	75
Аннотация ОП. 16 Web - программирование.....	76
Аннотация ОП.17 Информационная безопасность на предприятии .....	77
Аннотации программ профессионального модуля.....	78
Аннотация ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем.....	78
МДК. 01.01 Эксплуатация информационной системы.....	78
МДК. 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем .....	78
Аннотация ПМ.02 Участие в разработке информационных систем.....	81
МДК. 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.....	81
МДК. 02.02 Управление проектами .....	81
Аннотация ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Оператор электронно-вычислительных машин" 83	
МДК. 03.01 Информационные технологии .....	83
МДК. 03.02 Пакеты прикладных программ.....	83
Аннотация программы преддипломной практики.....	85
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы .....</b>	<b>89</b>
4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся 89	
4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья .....	90
<b>5. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.....</b>	<b>91</b>

5.1. Кадровое обеспечение .....	91
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	104
5.3. Материально-техническое обеспечение .....	107
5.4. Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.....	110
5.5 Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Нормативно-правовые основы разработки адаптированной профессиональной образовательной программы

Адаптированная профессиональная образовательная программа – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии, специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника).

Разработка и реализация адаптированной профессиональной образовательной программы ориентирована на решение следующих задач:

- создание в образовательной организации условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение качества среднего профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование в образовательной организации толерантной социокультурной среды.

Нормативно-правовую основу разработки адаптированной программы по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** составляют:

- ФЗ от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации";
- ФЗ от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- ФЗ от 3.05. 2012 года № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»;
- Государственная программа Российской Федерации "Доступная среда" на 2011 - 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2015 г. № 1297;
- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. №792-р;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОП СПО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14.06. 2013 г. № 464;
- Приказ Минобрнауки от 15.12.2014 г. № 1580 О внесении изменения в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2;
- Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего

профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. № 36;

– Порядок приема граждан на обучение по ОП СПО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.01.2014 г. № 36;

– Постановление главного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2. 3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (вместе с "СанПиН 2.4.2.3286-15. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...");

– Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставления услуг в сфере образования, а также оказания при этом необходимой помощи»;

– Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. № 525.

### **Методическая основа разработки адаптированной программы**

– Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. № 06-281).

– «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО» (Письмо Минобрнауки РФ от 17 марта 2015 г. №06-259).

– Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО (утв. директором Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО от 20.04.2015 № 06-830вн).

### **1.2. Нормативный срок освоения адаптированной программы**

Нормативный срок освоения адаптированной программы специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев, в том числе:

<b>Учебные циклы</b>	<b>Число недель</b>
Обучение по учебным циклам	123 недель
Учебная практика	12 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	13 недель
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	7 недель
Государственная (итоговая) аттестация	6 недель
Каникулярное время	34 недели
<b>Итого</b>	<b>199 недель</b>

Срок освоения адаптированной программы в соответствии с ФГОС СПО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья независимо от применяемых образовательных технологий в установленных случаях увеличивается не более чем на 10 месяцев.

### 1.3. Требования к абитуриенту

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в колледже организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет.

Основными источниками сведений являются: приемная комиссия, учебная часть, информация, полученная социальным педагогом, а также специализированный учет, осуществляемый профессиональной образовательной организацией.

Основой учета являются общие сведения об обучающемся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиде: фамилия, имя, отчество, имеющееся образование, данные о его семье, сведения о группе инвалидности, виде нарушения (нарушений) здоровья, рекомендации, данные по результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования детей или по результатам медико-социальной экспертизы, и иные сведения.

При сборе указанных сведений должно быть получено согласие обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или инвалида на обработку его персональных данных.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.



## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

**Область профессиональной деятельности выпускников:** создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

**Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.2. Виды деятельности и компетенции выпускника

**Техник по информационным системам** готовится к следующим видам деятельности:

- Эксплуатация и модификация информационных систем.
- Участие в разработке информационных систем.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**Техник по информационным системам** должен обладать следующими **общими компетенциями**, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Техник по информационным системам** должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Профессиональные компетенции
<b>Эксплуатация и модификация информационных систем</b>	ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
	ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
	ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
	ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
	ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
	ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
	ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
	ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
	ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
	ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
<b>Участие в разработке информационных систем</b>	ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
	ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
	ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
	ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
	ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
	ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.</b>	ПК 3.1.	Оформлять текстовые документы.
	ПК 3.2.	Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц и пакета Mathcad.
	ПК 3.3	Представлять информацию в наглядном виде.
	ПК 3.4.	Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.
	ПК 3.5.	Использовать мультимедийные технологии для представления информации.
	ПК 3.6.	Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.

**Матрица соответствия компетенций и составных частей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представляет собой основу, на базе которой сформирован компетентностно-ориентированный учебный план.

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																											
			Общие									Профессиональные																		
			ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 1.9	ПК 1.10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
Общий гуманитарный и социально-экономический	ОГСЭ. 01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
	ОГСЭ. 02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
	ОГСЭ. 03	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
	ОГСЭ. 04	Физическая культура		+	+			+																						
	ОГСЭ. 05	Русский язык и культура речи	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
	ОГСЭ. 06	Психология общения	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
Математический и естественно-научный	ЕН. 01	Элементы высшей математики	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+								
	ЕН. 02	Элементы математической логики	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										+							
	ЕН. 03	Теория вероятностей и математическая статистика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										+							
Общепрофессиональные дисциплины	ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+										
	ОП.02	Операционные системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+		+	+										
	ОП.03	Компьютерные сети	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+		+	+										
	ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+											
	ОП.05	Устройство и функционирование информационной системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+											
	ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+							
	ОП.07	Основы проектирования баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+		+									
	ОП.08	Технические средства информатизации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+													
	ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+								+						
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																																				
			Общие									Профессиональные																											
			ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 1.9	ПК 1.10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6						
Цикл 1	ОП.11	Бухгалтерский учёт	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
	ОП.12	Экономика организации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	ОП.13	Электротехника и основы электроники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	ОП.14	Микропроцессорные системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	ОП.15	Программирование в 1С	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	ОП.16	Web - программирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
	ОП.17	Информационная безопасность на предприятии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
Цикл 2	МДК 01.01	Эксплуатация информационной системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
	МДК. 01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																		
Цикл 3	МДК.02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+												
	МДК.02.02	Управление проектами	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+												
Цикл 4	МДК.03.01	Информационные технологии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	МДК.03.02	Пакеты прикладных программ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. Учебный план**

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

При необходимости возможно увеличение срока обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, но не более чем на полгода.

#### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена  
базовой подготовки

**Квалификация: техник по информационным системам**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе  
основного общего образования – 3 года 10 мес.

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОП</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>		<b>2106</b>	<b>1404</b>	<b>895</b>		
<b>СО</b>	<b>Среднее (полное) общее образование</b>		<b>2106</b>	<b>1404</b>	<b>895</b>		
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>		<b>1483</b>	<b>988</b>	<b>588</b>		
БД.01	Русский язык		117	78	30		I
БД.02	Литература		176	117	55		I
БД.03	Иностранный язык		176	117	117		I
БД.04	История		175	117	49		I
БД.05	Физическая культура		176	117	117		I
БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности		105	70	40		I
БД.07	Химия		117	78	30		
БД.08	Обществознание (включая экономику и право)		162	108	36		I
БД.09	Биология		54	36	12		I
БД.10	География		54	36	12		I
БД.11	Экология		54	36	12		I
БД.12	Башкирский язык как государственный язык РБ		117	78	78		I
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>		<b>623</b>	<b>416</b>	<b>207</b>		
ПД.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия		350	234	97		I
ПД.02	Информатика		123	82	48		I
ПД.03	Физика		150	100	62		I
<b>ПП</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>		<b>4536</b>	<b>3024</b>	<b>1514</b>		
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>798</b>	<b>532</b>	<b>386</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии		60	48			II
ОГСЭ.02	История		60	48			II
ОГСЭ.03	Иностранный язык		192	168	168		II
ОГСЭ.04	Физическая культура		336	168	168		II
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи		78	52	52		
ОГСЭ.06	Психология общения		72	48	48		
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		<b>468</b>	<b>312</b>	<b>146</b>		
ЕН.01	Элементы высшей математики		225	150	70		II
ЕН.02	Элементы математической логики		108	72	36		II
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		135	90	40		
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>3270</b>	<b>2180</b>	<b>514</b>	<b>40</b>	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		<b>2244</b>	<b>1496</b>	<b>454</b>	<b>20</b>	
ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем		90	60	20		II
ОП.02	Операционные системы		135	90	40		II

ОП.03	Компьютерные сети		141	94	44		II
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот		81	54	20		II
ОП.05	Устройство и функционирование информационной системы		90	60	20		II
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования		288	192	140	20	II, III
ОП.07	Основы проектирования баз данных		120	80	40		III
ОП.08	Технические средства информатизации		90	60	30		III
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		48	32	6		III
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности		102	68	22		III
ОП.11	Бухгалтерский учёт		93	62			III
ОП.12	Экономика организации		90	60	60		III
ОП.13	Электротехника и основы электроники		120	80	40		III
ОП.14	Микропроцессорные системы		120	80	50		III
ОП.15	Программирование в ИС		270	180	172		II
ОП.16	Web - программирование		264	176	96		III
ОП.17	Информационная безопасность на предприятии		102	68	30		III
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>1026</b>	<b>684</b>	<b>188</b>	<b>60</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация и модификация информационных систем</b>		354	236	66	20	II, III
МДК.01.01	Эксплуатация информационной системы		189	126	36	20	II, III
МДК.01.02	Методы и средства проектирования информационных систем		165	110	30		III
УП.01.01	Учебная практика по проектированию информационных систем						II
ПП.01.01	Производственная практика по эксплуатации информационных систем						III
<b>ПМ.02</b>	<b>Участие в разработке информационных систем</b>		408	272	62		III
МДК.02.01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		228	152	32		III
МДК.02.02	Управление проектами		180	120	30		
ПП.02.02	Производственная практика по управлению проектами						IV
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Оператор электронно-вычислительных машин"</b>		264	176	60		
МДК.03.01	Информационные технологии		117	78	20		II
МДК.03.02	Пакеты прикладных программ		147	98	40		II
УП.03.01	Практика по информационным технологиям						II
УП.03.02	Практика по пакетам прикладных программ						II
<b>ОП+ПП</b>	<b>Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам</b>	<b>123</b>					
<b>УП.00.</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>12</b>					

ПП.00.	Производственная практика (по профилю специальности)	13					
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4					
ПА.00	Промежуточная аттестация	7					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Каникулярное время	34					
	<b>Итого:</b>	<b>199</b>					

### 3.2. Календарный учебный график специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Курс	Зимняя сессия	Практика	Летняя сессия	Предзащита дипломной работы	Защита дипломной работы	Вручение диплома
I курс	22.12–28.12.	–	22.06–28.06.	–	–	–
II курс	22.12–28.12.	24.11–21.12. (учебная) 25.05–24.06. (учебная)	25.06–30.06.	–	–	–
III курс	22.12–28.12.	24.11–21.12. (учебная) 20.05–24.06. (производственная)	25.06–30.06.	–	–	–
IV курс	22.12–28.12.	03.11–30.11. (производственная) 18.03–14.04. (производственная) 20.04–17.05. (преддипломная)	15.04–19.04.	18.05–14.06.	15.06–28.06.	29.06.



### 3.3. Аннотации программ дисциплин общеобразовательного цикла

Личностные результаты освоения адаптированной профессиональной образовательной программы должны отражать:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

- знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы должны отражать:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

- овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

- овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

- способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

- способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

## **Аннотация** **БД.01 Русский язык**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### **2. Место дисциплины в учебном плане**

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» является частью учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **• личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

#### **• метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

*для слепых, слабовидящих обучающихся:*

сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

*для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

*для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

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

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>78</b>
теоретическое обучение	<b>48</b>
лабораторные и практические занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>39</b>
<b>Итоговая аттестация за I, II семестр – экзамен</b>	

## Аннотация БД.02 Литература

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Литература» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Русский язык и литература» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### • личностных:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

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

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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

– эстетическое отношение к миру;

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

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

#### • метапредметных:

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

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

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

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

#### • предметных:

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

– сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

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

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

*для слепых, слабовидящих обучающихся:*

сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

*для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

*для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

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

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>176</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>117</b>
теоретическое обучение	<b>62</b>
лабораторные и практические занятия	<b>55</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>59</b>
<b>Итоговая аттестация за II семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация БД.03 Иностранный язык

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Английский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

#### • личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### • метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

#### • предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>176</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>117</b>
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия	<b>117</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>59</b>
<b>Итоговая аттестация за I семестр – контрольная работа, II семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация БД.04 История

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентам 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; способности и готовности 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 этнических 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.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>175</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>117</b>
теоретическое обучение	<b>68</b>
лабораторные и практические занятия	<b>49</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>58</b>
<b>Итоговая аттестация за I семестр – контрольная работа, II семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация

### БД.05 Физическая культура

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

#### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

##### • личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

##### • метапредметных:

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

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

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

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

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

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

**• предметных:**

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

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

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

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

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

*для слепых и слабовидящих обучающихся:*

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

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

*для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

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

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

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

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

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>176</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>117</b>
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия	<b>117</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>59</b>
<b>Итоговая аттестация за I, II семестр – дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация

### БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

#### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

##### • личностных:

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

##### • метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;
- **предметных:**
  - сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
  - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
  - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
  - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
  - освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
  - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
  - развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
  - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
  - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
  - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
  - освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
  - владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	105

<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>70</b>
теоретическое обучение	<b>30</b>
лабораторные и практические занятия	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>35</b>
<b>Итоговая аттестация за I семестр – контрольная работа, II семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация БД.07 Химия

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами 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.



**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>78</b>
теоретическое обучение	<b>48</b>
лабораторные и практические занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>39</b>
<b>Итоговая аттестация за I, II семестр – контрольная работа</b>	

## Аннотация БД.08 Обществознание

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Интегрированная учебная дисциплина «Обществознание» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами 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.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>108</b>
теоретическое обучение	<b>72</b>
лабораторные и практические занятия	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>54</b>
<b>Итоговая аттестация за I семестр – контрольная работа, II семестр – дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация БД.09 Биология

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

#### • личностных:

– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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 естественно-научной 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.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>36</b>
теоретическое обучение	<b>24</b>
лабораторные и практические занятия	<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация за I , II семестр – контрольная работа</b>	

## Аннотация БД.10 География

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «География» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами 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; готовность 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.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>36</b>
теоретическое обучение	<b>24</b>
лабораторные и практические занятия	<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация за I семестр – контрольная работа, за II семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация БД.11 Экология

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

#### • личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

#### • метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

#### • предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, 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.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>36</b>
теоретическое обучение	<b>24</b>
лабораторные и практические занятия	<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>18</b>
<b>Итоговая аттестация за I , II семестр – контрольная работа</b>	

## **Аннотация**

### **БД.12 Башкирский язык как государственный язык РБ**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Башкирский язык как государственный язык РБ» является частью АПОП общеобразовательного цикла дисциплин технического профиля.

#### **2. Место дисциплины в учебном плане**

Учебная дисциплина «Башкирский язык как государственный язык РБ» является учебным предметом обязательной предметной области «Родной язык и родная литература» ФГОС среднего общего образования.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Изучение предметной области "Родной язык и родная литература" обеспечивает:

- сформированность представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;
- включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;
- сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры; сформированность чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;
- сформированность знаний о родном 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.

Требования к предметным результатам освоения базового курса учебной дисциплины «Башкирский язык как государственный язык РБ» должны отражать:

- 1) сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- 3) сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
- 4) сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;
- 5) сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;

6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

8) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

9) сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

10) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

11) сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>78</b>
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия	<b>78</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>39</b>
<b>Итоговая аттестация за I семестр – контрольная работа , II семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотации программ профильных дисциплин

### Аннотация

#### ПД.01 Математика:

#### алгебра и начала математического анализа, геометрия

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» является частью АПОП профильных дисциплин технического профиля.

##### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

##### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

###### • личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

###### • метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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

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

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

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

• **предметных:**

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

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

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

– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

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

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>350</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>234</b>
теоретическое обучение	<b>137</b>
лабораторные и практические занятия	<b>97</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>116</b>
<b>Итоговая аттестация за I, II семестр – экзамен</b>	

## Аннотация ПД.02 Информатика

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью АПОП профильных дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

#### • личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

#### • метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требова-

ний эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

**• предметных:**

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

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

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

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

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

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

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

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

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

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

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>123</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>82</b>
теоретическое обучение	<b>34</b>
лабораторные и практические занятия	<b>48</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>41</b>
<b>Итоговая аттестация за I семестр – зачёт, II семестр – экзамен</b>	

## Аннотация ПД.03 Физика

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью АПОП профильных дисциплин технического профиля.

### 2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

#### • личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и 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.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>100</b>
теоретическое обучение	<b>38</b>
лабораторные и практические занятия	<b>62</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>50</b>
<b>Итоговая аттестация за I – зачёт, II семестр – экзамен</b>	

### **3.4. Аннотации программ дисциплин профессионального цикла**

#### **Аннотации программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики составляют содержательную основу ППССЗ. Принципиальной особенностью рабочих программ в составе образовательной программы, реализующей ФГОС СПО, является их компетентностная ориентация.

В рабочих программах сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями.

Рабочие программы утверждены в установленном порядке, прикреплены к рабочему учебному плану, доступны преподавателям и студентам.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики содержат аннотации, представленные в ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

## Аннотация ОГСЭ.01 Основы философии

### 5. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

### 6. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

### 7. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

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

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### 8. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
теоретическое обучение	<b>48</b>
лабораторные и практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация за VI семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация ОГСЭ.02 История

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

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

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
теоретическое обучение	<b>48</b>
лабораторные и практические занятия	–
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация за IV семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация ОГСЭ.03 Иностранный язык

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный (английский) язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Иностранный (английский) язык» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

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

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

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>192</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>168</b>
теоретическое обучение	–
лабораторные и практические занятия	<b>168</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>24</b>
<b>Итоговая аттестация за IV, V, VI, VII семестр – зачёт, VIII семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация ОГСЭ.04 Физическая культура

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен уметь:**

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

**В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен знать:**

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

- основы здорового образа жизни.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены подвижные занятия адаптивной физкультурой в специально оборудованном спортивном, тренажерном зале или на открытом воздухе. Преподаватели дисциплины "Физическая культура" имеют соответствующую подготовку для занятий с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Группы для занятий физической культурой сформированы в зависимости от видов нарушений здоровья (зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания).

В программу дисциплины включено определенное количество часов, посвященных поддержанию здоровья и здорового образа жизни, технологиям здоровьесбережения с учетом ограничений здоровья обучающихся.

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>336</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>168</b>
теоретическое обучение	
лабораторные и практические занятия	<b>168</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>168</b>
<b>Итоговая аттестация за III, IV, V, VI, VII семестр – зачёт, VIII семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация

### ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен уметь:**

- применять основные нормы русского литературного языка;
- анализировать свою и чужую речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; использовать в речи формулы речевого этикета, учитывая коммуникативную целесообразность;
- владеть мастерством для подготовки к сложным профессиональным ситуациям общения (проведения инструктажа, мотивация деятельности сотрудников, ведение переговоров, и т.п.).
- продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров с учетом требований, предъявляемым к специалистам данной профессии.

**В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен знать:**

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка;
- качества грамотной литературной речи и основные нормы современного литературного языка;
- этические нормы общения, в том числе делового;
- речевые средства установления и поддержания доброжелательных личных и деловых отношений;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров;
- типы лингвистических словарей и справочников.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>52</b>
теоретическое обучение	<b>22</b>
лабораторные и практические занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>26</b>
<b>Итоговая аттестация за III семестр – контрольная работа</b>	

## Аннотация ОГСЭ.06 Психология общения

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Психология общения» относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения учебной дисциплины «Психология общения» обучающийся должен уметь:**

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

**В результате изучения учебной дисциплины «Психология общения» обучающийся должен знать:**

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- виды социальных взаимодействий;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>48</b>
теоретическое обучение	<b>28</b>
лабораторные и практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>24</b>
<b>Итоговая аттестация за IV семестр – контрольная работа</b>	



## Аннотации программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

### Аннотация

#### ЕН.01 Элементы высшей математики

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

##### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Элементы высшей математики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин.

##### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

**В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающийся должен знать:**

- основы математического анализа, линейной и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

##### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>225</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>150</b>
теоретическое обучение	<b>80</b>
лабораторные и практические занятия	<b>70</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>75</b>
<b>Итоговая аттестация за III семестр – дифференцированный зачёт, IV семестр – экзамен</b>	

## Аннотация

### ЕН.02 Элементы математической логики

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы математической логики» составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Элементы математической логики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

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

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

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>
теоретическое обучение	<b>36</b>
лабораторные и практические занятия	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>36</b>
<b>Итоговая аттестация за IV семестр - дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация

### ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

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

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

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>90</b>
теоретическое обучение	<b>50</b>
лабораторные и практические занятия	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>45</b>
<b>Итоговая аттестация за V семестр - дифференцированный зачет</b>	

## Аннотации программ дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

### Аннотация

#### ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

##### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

##### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

– с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

– осуществлять поддержку функционирования информационных систем;

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

– построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

– принципы работы основных логических блоков систем;

– классификацию вычислительных платформ и архитектур;

– параллелизм и конвейеризацию вычислений;

– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

##### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>60</b>
теоретическое обучение	<b>40</b>
лабораторные и практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>30</b>
<b>Итоговая аттестация за IV семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация ОП.02 Операционные системы

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Операционные системы» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

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

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

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

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>90</b>
теоретическое обучение	<b>50</b>
лабораторные и практические занятия	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>45</b>
<b>Итоговая аттестация за III семестр – экзамен</b>	

## Аннотация ОП.03 Компьютерные сети

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла в структуре программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные сети» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

#### В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

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

#### В результате изучения дисциплины студент должен знать:

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

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>141</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>94</b>
теоретическое обучение	<b>50</b>
лабораторные и практические занятия	<b>44</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>47</b>
<b>Итоговая аттестация за VI семестр – экзамен</b>	

## Аннотация

### ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является общепрофессиональной дисциплиной в структуре программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

##### В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

##### В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>81</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>54</b>
теоретическое обучение	<b>34</b>
лабораторные и практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>27</b>
<b>Итоговая аттестация за VI семестр – дифференцированный зачёт</b>	

## Аннотация

### ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Устройство и функционирование информационной системы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Устройство и функционирование информационной системы» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

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

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>60</b>
теоретическое обучение	<b>40</b>
лабораторные и практические занятия	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>30</b>
<b>Итоговая аттестация за IV семестр – дифференцированный зачёт</b>	



## Аннотация

### ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

– использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированная модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>288</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>192</b>
теоретическое обучение	<b>52</b>
лабораторные и практические занятия	<b>140</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>96</b>
<b>Итоговая аттестация за IV семестр – экзамен</b>	

## Аннотация

### ОП.07 Основы проектирования баз данных

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>80</b>
теоретическое обучение	<b>40</b>
лабораторные и практические занятия	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>40</b>
<b>Итоговая аттестация за V семестр – экзамен</b>	

## Аннотация

### ОП.08 Технические средства информатизации

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Технические средства информатизации» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>60</b>
теоретическое обучение	<b>30</b>
лабораторные и практические занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>30</b>
<b>Итоговая аттестация за IV семестр – зачёт</b>	

## Аннотация

### ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- применять законодательство в сфере интеллектуальной собственности.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>32</b>
теоретическое обучение	<b>26</b>
лабораторные и практические занятия	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>16</b>
<b>Итоговая аттестация за VIII семестр – дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация

### ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

##### **В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

##### **В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>68</b>
теоретическое обучение	<b>46</b>
лабораторные и практические занятия	<b>22</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>34</b>
<b>Итоговая аттестация за VI семестр – дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация ОП.11 Бухгалтерский учёт

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Бухгалтерский учёт» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Бухгалтерский учёт» относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- применять нормативное регулирование бухгалтерского учета;
- ориентироваться на международные стандарты финансовой отчетности;
- соблюдать требования к бухгалтерскому учету;
- следовать методам и принципам бухгалтерского учета;
- использовать формы и счета бухгалтерского учета.

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

- нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности;
- национальную систему нормативного регулирования;
- международные стандарты финансовой отчетности;
- понятие бухгалтерского учета;
- сущность и значение бухгалтерского учета;
- историю бухгалтерского учета;
- основные требования к ведению бухгалтерского учета;
- предмет, метод и принципы бухгалтерского учета;
- план счетов бухгалтерского учета;
- формы бухгалтерского учета

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>93</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>62</b>
теоретическое обучение	<b>62</b>
лабораторные и практические занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>31</b>
<b>Итоговая аттестация за VI семестр – контрольная работа</b>	

## Аннотация ОП.12 Экономика организации

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика организации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Экономика организации» относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами;
- методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>60</b>
теоретическое обучение	<b>36</b>
лабораторные и практические занятия	<b>24</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>30</b>
<b>Итоговая аттестация за VIII семестр – дифференцированный зачет</b>	



## Аннотация

### ОП.13 Электротехника и основы электроники

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и основы электроники» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Электротехника и основы электроники» относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- свойства основных электрических  $RC$  и  $RLC$ -цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- трехфазные электрические цепи;
- основные свойства фильтров;
- непрерывные и дискретные сигналы;
- методы расчета электрических цепей;
- спектр дискретного сигнала и его анализ;
- полупроводниковые приборы и преобразовательные устройства;
- цифровые фильтры;
- усилители;
- импульсные, цифровые и микропроцессорные устройства.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>80</b>
теоретическое обучение	<b>40</b>
лабораторные и практические занятия	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>40</b>
<b>Итоговая аттестация за V семестр – дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация

### ОП.14 Микропроцессорные системы

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Микропроцессорные системы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Микропроцессорные системы» относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- тестировать и отлаживать микропроцессорные системы;
- программировать микропроцессоры и микропроцессорные системы;
- применять микропроцессорные системы;
- устанавливать и конфигурировать микропроцессорные системы ;
- выполнять требования технического задания по созданию микропроцессорных систем;

систем;

- создавать и отлаживать программы реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах;
- производить тестирование и отладку МПС;
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- базовую функциональную схему микропроцессорных систем;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления и организацию микроконтроллерных систем;

систем;

- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС;
- особенности программирования микропроцессорных систем реального времени;
- причины неисправностей и возможных сбоев.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>80</b>
теоретическое обучение	<b>30</b>
лабораторные и практические занятия	<b>50</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>40</b>
<b>Итоговая аттестация за VI семестр – дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация ОП. 15 Программирование в 1С

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Программирование в 1С» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Программирование в 1С» относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

- изменять программу под конкретные поставленные задачи;
- программировать на встроенном языке программирования;
- изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- основы встроенного языка, методику программирования и конфигурирования системы;
- технологическую платформу и компоненты системы «1С: Предприятие».

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>270</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>180</b>
теоретическое обучение	<b>8</b>
лабораторные и практические занятия	<b>172</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>90</b>
<b>Итоговая аттестация за VIII семестр – дифференцированный зачет</b>	

## Аннотация ОП. 16 Web - программирование

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Web - программирование» относится к вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Web - программирование» относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

**В результате изучения дисциплины студент должен уметь:**

– разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике;

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

- основы web-дизайна и программирования;
- основы проектирования сайтов и технологии проектирования;
- основы программирования сайтов различными программными средствами.

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>264</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>176</b>
теоретическое обучение	<b>80</b>
лабораторные и практические занятия	<b>96</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>88</b>
<b>Итоговая аттестация за VII семестр – экзамен</b>	

## Аннотация

### ОП.17 Информационная безопасность на предприятии

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационная безопасность на предприятии» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Информационная безопасность на предприятии» относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- классифицировать основные угрозы безопасности информации.

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

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;
- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>68</b>
теоретическое обучение	<b>38</b>
лабораторные и практические занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>34</b>
Итоговая аттестация за VII семестр – дифференцированный зачет	

## Аннотации программ профессионального модуля

### Аннотация

#### ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем

##### МДК. 01.01 Эксплуатация информационной системы

##### МДК. 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

#### 1. Область применения программы ПМ

Рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

#### 2. Место МДК в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

МДК. 01.01 Эксплуатация информационной системы и МДК. 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем относятся к профессиональному модулю.

#### 3. Цели и задачи ПМ – требования к результатам освоения ПМ

##### В результате освоения ПМ. 01 обучающийся должен иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

##### В результате освоения ПМ. 01 обучающийся должен уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**В результате освоения ПМ. 01 обучающийся должен знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- типы организационных структур;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- цели автоматизации организации;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- задачи и функции информационных систем;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	354
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	236
теоретическое обучение	140

лабораторные и практические занятия	<b>66</b>
курсовое проектирование	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>118</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>
<b>Итоговая аттестация за V семестр – экзамен, за VII семестр – контрольная работа</b>	



**Аннотация**  
**ПМ.02 Участие в разработке информационных систем**  
**МДК. 02.01 Информационные технологии и платформы разработки**  
**информационных систем**  
**МДК. 02.02 Управление проектами**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа ПМ. 02 «Участие в разработке информационных систем» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

**2. Место МДК в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

МДК. 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем и МДК. 02.01 Управление проектами относится к профессиональному модулю.

**3. Цели и задачи ПМ – требования к результатам освоения ПМ**

**В результате освоения ПМ. 02 обучающийся должен иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**В результате освоения ПМ. 02 обучающийся должен уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**В результате освоения ПМ. 02 обучающийся должен знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>408</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>272</b>
теоретическое обучение	<b>180</b>
лабораторные и практические занятия	<b>62</b>
курсовая работа (проект)	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>136</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>
<b>Итоговая аттестация за VI семестр – экзамен, за VIII семестр – дифференцированный зачёт, экзамен</b>	

## Аннотация

### ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Оператор электронно-вычислительных машин"

#### МДК. 03.01 Информационные технологии

#### МДК. 03.02 Пакеты прикладных программ

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа ПМ. 03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Оператор электронно-вычислительных машин"» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

##### 2. Место МДК в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

МДК. 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем и МДК. 02.01 Управление проектами относится к профессиональному модулю.

##### 3. Цели и задачи ПМ – требования к результатам освоения ПМ

**В результате освоения ПМ. 03 обучающийся должен иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;
- выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- использования текстового редактора для создания, редактирования, форматирования текстовых документов;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- создания презентаций;
- использования стандартов при оформлении документации;
- использования табличного процессора для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;
- использования СУБД для создания баз данных;
- использование пакета MathCad для выполнения вычислений и оформления результатов;
- использование программ создания и обработки векторных и растровых изображений;
- создания растровых и векторных изображений, видео и мультипликационных фильмов;

**В результате освоения ПМ. 03 обучающийся должен уметь:**

- устанавливать программное обеспечение;
- выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- создавать, редактировать, форматировать текстовые документы;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- использовать стандарты при оформлении документации;
- использовать табличный процессор для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;
- разрабатывать презентации;
- создавать базу данных в среде Microsoft Access;
- выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MathCad;
- создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;
- создавать и обрабатывать видео и мультфильмы;

**В результате освоения ПМ. 02 обучающийся должен знать:**

- технологии обработки текстовой, числовой, статистической, графической и гипер-текстовой информации;
- технологию обработки и представления мультимедийной информации;
- виды компьютерной графики, области их применения;
- историю развития компьютерной графики;
- способы хранения графической информации;
- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>264</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>176</b>
теоретическое обучение	<b>116</b>
лабораторные и практические занятия	<b>60</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>88</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>288</b>
<b>Итоговая аттестация за III семестр – экзамен, за VI семестр – дифференцированный зачёт, экзамен</b>	

## **Аннотация программы преддипломной практики**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

### **2. Место ПДП в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Преддипломная практика относится к профессиональному модулю.

### **3. Цели и задачи ПП, требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

**Цели** преддипломной практики: выполнение практических работ, а также сбор и обработка материалов для дипломного проектирования.

**В ходе преддипломной практики студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;

- выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- использования текстового редактора для создания, редактирования, форматирования текстовых документов;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- создания презентаций;
- использования стандартов при оформлении документации;
- использования табличного процессора для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;
- использования СУБД для создания баз данных;
- использование пакета MathCad для выполнения вычислений и оформления результатов;
- использование программ создания и обработки векторных и растровых изображений;
- создания растровых и векторных изображений, видео и мультипликационных фильмов;

**уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
  - создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;
  - устанавливать программное обеспечение;
  - выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
  - создавать, редактировать, форматировать текстовые документы;
  - формировать отчетную документацию по результатам работ;
  - использовать стандарты при оформлении документации;
  - использовать табличный процессор для проведения расчетов и представления результатов в наглядном виде;
  - разрабатывать презентации;
  - создавать базу данных в среде Microsoft Access;
  - выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MathCad;
  - создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;
  - создавать и обрабатывать видео и мультфильмы;
- знать:**
- основные задачи сопровождения информационной системы;
  - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
  - типы тестирования;
  - типы организационных структур;
  - характеристики и атрибуты качества;
  - методы обеспечения и контроля качества;
  - терминологию и методы резервного копирования;
  - отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
  - цели автоматизации организации;
  - принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
  - задачи и функции информационных систем;
  - реинжиниринг бизнес-процессов;
  - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
  - особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
  - методы и средства проектирования информационных систем;
  - основные понятия системного анализа;
  - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
  - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
  - сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
  - объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
  - платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

- основные процессы управления проектом разработки.
- технологии обработки текстовой, числовой, статистической, графической и гипертекстовой информации;
- технологию обработки и представления мультимедийной информации;
- виды компьютерной графики, области их применения;
- историю развития компьютерной графики;
- способы хранения графической информации;
- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

Конкретные задачи преддипломной практики определяются индивидуальным заданием, выданным научным руководителем выпускной квалификационной работы.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы ПДП:

<b>Вид производственной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная производственная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>144</b>
лекция-инструктаж	2
выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	142
<b>Итоговая аттестация за VIII семестр – дифференцированный зачет</b>	



## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся**

Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов доводится до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах образовательной организации, но не позднее первых двух месяцев от начала обучения.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья осуществляется входной контроль, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачетов и/или экзаменов. Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также возможность предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

## **4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья**

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Формой государственной (итоговой) аттестации является выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект). На подготовку и выполнение выпускной квалификационной работы отводится 4 недели, на защиту - 2 недели.

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, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная (итоговая) аттестация (далее ГИА) выпускников, завершающих обучение по специальности, является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме.

ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Для проведения ГИА разработана программа, определяющая требования к содержанию, объему и структуре ВКР, а также к процедуре ее защиты.

Темы выпускных квалификационных работ разработаны преподавателями совместно со специалистами организаций и учреждений (работодателями), заинтересованных в разработке данных тем и рассмотрены УМК. Темы ВКР взаимосвязаны с содержанием профессиональных модулей.

Государственная (итоговая) аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), в составе которой предполагается участие представителей работодателей. Основными функциями ГЭК являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

Необходимым условием допуска выпускника к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение им компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Выпускнику предлагается представить отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения практики.

## 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

### 5.1. Кадровое обеспечение

Педагогические работники ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

Использование в образовательном процессе современных технических и программных средств обучения требует наличия в штате образовательной организации соответствующих специалистов, помогающих педагогическим работникам и обучающимся использовать эти средства, содействующих в обеспечении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, занимающихся разработкой и внедрением специальных методик, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

К реализации адаптированной образовательной программы при необходимости в штат привлекаются тьюторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости сурдопедагоги, сурдопереводчики, для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха; тифлопедагоги, тифлосурдопереводчики для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения и другие необходимые специалисты с целью комплексного сопровождения обучения.

**Деятельность тьюторов** заключается в индивидуальной работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в образовательном процессе и процессе социализации. Тьютор проводит дополнительные индивидуальные консультации и занятия с обучающимися, организованные для оказания помощи в освоении учебного материала, объяснения и подкрепления содержания учебных дисциплин и выработки навыков к обучению в профессиональных образовательных организациях.

**Работа педагога-психолога (психолога, специального психолога)** с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в профессиональных образовательных организациях заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности абитуриентов и обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

**Социальный педагог (социальный работник)** осуществляет социальную защиту, выявляет потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и их семей в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации и социализации, участвует в установленном законодательством Российской Федерации порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов ребенка в государственных органах и органах местного самоуправления.

**Задачи сурдопедагога** – обучение и развитие обучающихся с нарушениями органа слуха и осуществление деятельности по сопровождению процесса их обучения в профессиональной образовательной организации. Главная задача сурдопереводчика – способствовать полноценному участию глухих и слабослышащих обучающихся в учебной и внеучебной деятельности профессиональной образовательной организации. Сурдопереводчик гарантирует обучающимся равный доступ к информации во время занятий.

**Тифлопедагог** способствует развитию компенсаторных возможностей зрительного восприятия обучающихся с нарушениями зрения в единстве с развитием несенсорных психических функций (внимания, памяти, мышления, эмоций); стимуляция зрительной, познавательной, творческой активности; оказывает помощь в овладении специальными тифлотехническими средствами.

**РЕАЛИЗАЦИЯ АДАптиРОВАННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ КАДРАМИ**

№ п /п	Индекс дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Ф.И.О., должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория, Квалификация (для ведущего практического обучения)	Стаж работы		Повышение квалификации	Основное место работы, должность	Условия привлечения к трудовой деятельности
						всего	в том числе педагог.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>ОП</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>								
	<b>СО</b>	<b>Среднее (полное) общее образование</b>								
	<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>								
1	БД.01	Русский язык	Абдульманова Альфия Сагитовна	БГПИ, 2000, Филология, квалификация: Учитель русского языка и литературы	преподаватель высшей категории	28	28	КПК: 2012 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72ч.; 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
2	БД.02	Литература	Абдульманова Альфия Сагитовна	БГПИ, 2000, Филология, квалификация: Учитель русского языка и литературы	преподаватель высшей категории	28	28	КПК: 2012 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72ч.; 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
3	БД.03	Иностранный язык	Ерофеева Светлана Мухарьямовна	БГПИ, 1978, Английский и немецкие языки; квалификация: Учитель английского и немецкого языков	преподаватель высшей категории	36	30	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Сабер Айман Исмаил Эль Сайед	Университет Айм Шамс, 1998, филологический факультет, квалификация: бакалавр английского языка и литературы		20	1		УКСИВТ, преподаватель	штатный

4	БД.04	История	Баранова Наталья Глебовна	БГУ, 1980, История; квалификация: Преподаватель истории и обществоведения	преподаватель высшей категории	40	40	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
5	БД.05	Физическая культура	Курамшин Биктимир Курбангалеевич	УГАФК, 1997, Физическая культура и спорт; квалификация: Преподаватель физической культуры. Тренер		12	12	КПК: 2015г.в "Учебно-методическом центре по ГО и ЧС РБ"(72ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
6	БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	Кагирова Розалия Гайданиевна	БГПИ, 1981, специализация: Физика и математика; квалификация: учитель физики и математики средней школы	преподаватель первой категории	32	32	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
7	БД.07	Химия	Гареева Светлана Тимербаевна	БГУ, 1977, Биология. Биолог-физиолог - человека и животных; квалификация: Преподаватель биологии и химии	преподаватель высшей категории	37	37		УКСИВТ, преподаватель	штатный
8	БД.08	Обществознание (включая экономику и право)	Ризванов Наиль Галиевич	БГУ, 1990, История, квалификация: Преподаватель истории и обществоведения	преподаватель высшей категории	27	27	КПК: 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 62 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
9	БД.09	Биология	Тагирова Флюза Мугтабаровна	БГУ, 1987, Биология; квалификация: Преподаватель биологии и химии	преподаватель высшей категории	29	29	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
10	БД.10	География	Юнусова Лилия Рифгатовна	БГПУ, 2000, спец: География - биология; квалификация: Учитель Географии и биологии	преподаватель первой категории	15	15	КПК: 2014г. в ЦДПО Института международных социально-гуманитарных связей (72ч.); 2014г. ГАОУ ДПО ИРО РБ (72ч.); 2012г. ГАОУ ДПО ИРО РБ (96ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
11	БД.11	Экология	Тагирова Флюза Мугтабаровна	БГУ, 1987, Биология; квалификация: Преподаватель биологии и химии	преподаватель высшей категории	29	29	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный

12	БД.12	Башкирский язык как государственный язык РБ / Мировая художественная культура	Хисамутдинова Резида Махмутовна	БГПУ, 2002, Филология; квалификация: Учитель башкирского языка и литературы, русского языка и литературы	преподаватель первой категории	13	13	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
		<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>							
13	ПД.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Валиуллина Ляйсан Габдулловна	ФГБОУ ВО БГУ, 2015, Математика, квалификация: Математик		1	1		УКСИВТ, преподаватель	штатный
14	ПД.02	Информатика	Курмакаева Айгуль Дамировна	БГПУ, 2012, специализация: "Математика с доп.специальностью "Информатика"; квалификация: Учитель математики и информатики	преподаватель первой категории	4	4	КПК: 2015г. в ГАОУ ДПО ИРО РБ (96ч.); Стажировка: 2015г.в ООО "Опт Сервис" (120ч.); 2015г. в ООО "Уфага" (90ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
15	ПД.03	Физика	Нагаев Риф Асхатович	БГУ, 1985, спец: Физика; квалификация: Физик. Преподаватель	преподаватель первой категории	35	35	КПК: 2013 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
		<b>ПП</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>							
16	ОГСЭ.01	Основы философии	Каримова Ирина Римовна	БГПИ, 1993, История и обществоведение; квалификация: Учитель истории		26	26	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
17	ОГСЭ.02	История	Баранова Наталья Глебовна	БГУ, 1980, История; квалификация: Преподаватель истории и обществоведения	преподаватель высшей категории	40	40	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Каримов Урал Салаватович	БГУ, 2010, История; квалификация: магистр истории		6	3	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
18	ОГСЭ.03	Иностранный язык	Валеева	БГПИ, 1993, Французский и	преподаватель	22	22	КПК: 2015 г.,	УКСИВТ,	штатный

			Зульфия Маратовна	английский языки; квалификация: Учитель французского и английского языков	первой категории			ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	преподаватель	
			Ерофеева Светлана Мухарьямовна	БГПИ, 1978, Английский язык и немецкие языки; квалификация: Учитель английского и немецкого языков	преподаватель высшей категории	36	30	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
19	ОГСЭ.04	Физическая культура	Гашева Надежда Владимировна	Омский ГИФК, 1982, Физическое воспитание; квалификация: Преподаватель физического воспитания	преподаватель высшей категории	34	34	КПК: 2012 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 120ч.; 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 120ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
20	ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	Аликина Елена Юрьевна	БГПИ, 1978, спец: Русский язык и литература; квалификация: Учитель русского языка и литературы		38	38	КПК: 2014 г. в ГБОУ РУНМЦ МО РБ(72ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
21	ОГСЭ.06	Психология общения	Исмаилова Рита Хыдыровна	БГПИ, 1993, спец: Педагогика и психология; квалификация: Преподаватель		22	22	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96ч.; 2013 г. в ГБОУ РУНМЦ МО РБ (72ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Алибаева Рамиля Рафкатовна	БГУ (Сибайский филиал), 2001, Дошкольная педагогика и психология; Преподаватель дошкольной педагогики и психологии	преподаватель первой категории	15	15		УКСИВТ, преподаватель	штатный, ставка
22	ЕН.01	Элементы высшей математики	Гарипова Расима Мунировна	БГПИ, 1991, Физика и математика; квалификация: Учитель физики и математики	преподаватель высшей категории	25	25	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Яковлев Алексей Сергеевич	ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», 2015, Математика, квалификация: Математик		1	1	КПК: 2015 г., ФГБОУ ВО «БашГУ», 36 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный

23	ЕН.02	Элементы математической логики	Валиуллина Ляйсан Габдулловна	ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», 2015, Математика, квалификация: Математик		1	1		УКСИВТ, преподаватель	штатный
24	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Бакирова Альбина Юнировна	Ташк.ГУ, 1992, Математика; квалификация: Математик. Преподаватель.		22	22	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; 2014 г., ФГБОУ «Гос институт новых форм обучения», 72 ч.; Стажировка: 2014, СЦК ГАОУ СПО Новокуйбешевский гос. гуман-техн. колледж	УКСИВТ, преподаватель	штатный
25	ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	Амерханов Игорь Юмагуллович	УГАТУ, 2000, Автоматизация технологических процессов и производств, квалификация: Инженер	преподаватель первой категории	13	13	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; Стажировка: 2015 г., в ООО «Уфага» (54ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
26	ОП.02	Операционные системы	Амерханов Игорь Юмагуллович	УГАТУ, 2000, Автоматизация технологических процессов и производств, квалификация: Инженер	преподаватель первой категории	13	13	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; Стажировка: 2015 г., в ООО «Уфага» (54ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
27	ОП.03	Компьютерные сети	Озерова Роза Алексеевна	Уфимский Авиационный Институт, 1991, Автоматизированные системы управления; квалификация: Инженер-системотехник	преподаватель высшей категории	13	13	КПК: 2014 г., ЦДПО Институт международных социально-гуманитарных связей, 72ч.;	УКСИВТ, преподаватель	штатный



								2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; Стажировка: 2015г. ООО "Энерго-Мастер", 120ч.		
			Пеньков Иван Игоревич	УКСИВТ, 2014, Техническое обслуживание средств ВТ и КС, квалификация: Техник		2	2		УКСИВТ, преподаватель	штатный
28	ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот	Кувшинников Антон Маратович	УКСИВТ, 2014, автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям), квалификация: Техник		2			УКСИВТ, преподаватель	штатный
29	ОП.05	Устройство и функционирование информационной системы	Курмакаева Айгуль Дамировна	БГПУ, 2012, специализация: "Математика с доп.специальностью "Информатика"; квалификация: Учитель математики и информатики	преподаватель первой категории	4	4	КПК: 2015г. в ГАОУ ДПО ИРО РБ (96ч.); Стажировка: 2015г.в ООО "Опт Сервис" (120ч.); 2015г. в ООО "Уфага" (90ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
30	ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	Курмакаева Айгуль Дамировна	БГПУ, 2012, специализация: "Математика с доп.специальностью "Информатика"; квалификация: Учитель математики и информатики	преподаватель первой категории	4	4	КПК: 2015г. в ГАОУ ДПО ИРО РБ (96ч.); Стажировка: 2015г.в ООО "Опт Сервис" (120ч.); 2015г. в ООО "Уфага" (90ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
31	ОП.07	Основы проектирования баз данных	Нургалеева Зульфия Зайнетдиновна	БГУ, 1975, Математика; квалификация: Математик. Вычислительная математика. Преподаватель математики.		22	22	КПК: 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; Стажировка: 2014г. ООО	УКСИВТ, преподаватель	штатный

								"СКИФ"(120ч.)		
			Фатхулова Ольга Владимировна	Калининский ГУ, 1988, Прикладная математика; квалификация: Математик	преподаватель высшей категории	20	20	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.; Стажировка: 2014г. ООО "СКИФ" (120ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
32	ОП.08	Технические средства информатизации	Нурисламов Илдус Фаритович	БГПИ, 2008, Математика с дополнительной специальностью "Информатика"; квалификация: Учитель математики и информатики	преподаватель первой категории	13	13	КПК: 2012 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
33	ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Хамидова Дина Сабировна	Московская международная академия предпринимательства, 2000, Юриспруденция; Квалификация: Юрист	преподаватель высшей категории	39	27	КПК: 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ (72 ч.);	УКСИВТ, преподаватель	штатный
34	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	Фоменков Владимир Владимирович	Алма-Атинское Высшее общевойсковое командное училище, 1977, специализация: Командная тактическая мотострелковых войск, квалификация: Офицер с высшим военно-специальным образованием- инженер по эксплуатации бронетанковой и автомобильной техники	преподаватель высшей категории	39	13	КПК: 2013 г. РУНМЦ МО РБ (72ч.); 2015г. в Уфимском Юридическом Институте МВД РФ	УКСИВТ, преподаватель	штатный
35	ОП.11	Бухгалтерский учёт	Кузнецова Лилия Рашидовна	Финансовый Институт при Правительстве РФ, 2013, Финансы и кредит; квалификация: Экономист	преподаватель первой категории	7	7	КПК: 2015 г. ГБПОУ г.Москва "По- литехнический техникум№47" им.В.Г. Федо- рова (36ч.); Стажировка: 2015г. УЦ Экскурс 1С Бух-я 8.2 (30ч.);	УКСИВТ, преподаватель	штатный

								2016 г. ООО ААК "Финаудит и консалтинг" (120ч.)		
36	ОП.12	Экономика организации	Киселева Марина Владимировна	Моск. технолог. институт, 1995, спец: Менеджмент в социальной сфере; квалификация: Экономист-менеджер	преподаватель высшей категории	19	4	КПК: 2014г.в ЦДПО Институт межд. социально-гум. связей г.Москва (72ч.); 2016г. НОУ "Интуит" г. Москва (72ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
37	ОП.13	Электротехника и основы электроники	Халиков Альберт Рашитович	ФГБОУ ВПО УГАТУ, 2005, Технологические машины и оборудование, магистр техники и технологий		9	9	КПК: 2015, ФГБОУ ВПО УГАТУ, 72 ч.	УКСИВТ, преподаватель	внешний совместитель
38	ОП.14	Микропроцессорные системы	Файзуллин Артём Маратович	ГБПОУ УКСИВТ, 2014, Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей, квалификация: Техник		1	1	КПК: 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.	УКСИВТ, преподаватель	штатный
39	ОП.15	Программирование в 1С	Калимуллина Зимфира Камиловна	УГАИ, 1987, спец: Автоматизация и механизация процессов обработки и выдачи информации; квалификация: Инженер-электрик	преподаватель первой категории	27	10	Стажировка: 2014г. в ООО "СКИФ"	УКСИВТ, преподаватель	штатный
40	ОП.16	Web - программирование	Галлямов Артур Фаритович	ГОУ ВПО УГАТУ, 2005, Математическое обеспечение и программирование информационных систем, квалификация: Математик-программист		11	6		УКСИВТ, преподаватель	внешний совместитель
			Исламова Вероника Ильдусовна	УКСИВТ, 2015, Программирование в компьютерных сетях; квалификация: техник-программист		1			УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Тазетдинов	НОУ СПО «Башкирский эко-		2			УКСИВТ,	штатный

			Тимур Салаватович	номико-юридический техникум», 2014, Программное обеспечение ВТ и АС, квалификация: Техник					преподаватель	
41	ОП.17	Информационная безопасность на предприятии	Пестриков Владимир Анатольевич	Уфимский авиационный институт, 1989, Электрические машины, квалификация: Инженер-электромеханик	кандидат технических наук	38	12		УКСИВТ, преподаватель	внешний совместитель
	<b>А00</b>	<b>Адаптационный учебный цикл</b>								
	<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>								
42	МДК.01.01	Эксплуатация информационной системы	Калимуллина Зимфира Камиловна	УГАИ, 1987, спец: Автоматизация и механизация процессов обработки и выдачи информации; квалификация: Инженер-электрик	преподаватель первой категории	27	10	Стажировка: 2014г. в ООО "СКИФ"	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Курмакаева Айгуль Дамировна	БГПУ, 2012, специализация: "Математика с доп. специальностью "Информатика"; квалификация: Учитель математики и информатики	преподаватель первой категории	4	4	КПК: 2015г. в ГАОУ ДПО ИРО РБ (96ч.); Стажировка: 2015г.в ООО "Опт Сервис" (120ч.); 2015г. в ООО "Уфага" (90ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
43	МДК.01.02	Методы и средства проектирования информационных систем	Калимуллина Зимфира Камиловна	УГАИ, 1987, спец: Автоматизация и механизация процессов обработки и выдачи информации; квалификация: Инженер-электрик	преподаватель первой категории	27	10	Стажировка: 2014г. в ООО "СКИФ"	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Нургалеева Зульфия Зайнетдиновна	БГУ, 1975, Математика; квалификация: Математик. Вычислительная математика. Преподаватель математики.		22	22	КПК: 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; 2014г. ООО "СКИФ" (120ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
44	УП.01.01	Учебная практика по проектированию информационных систем	Калимуллина Зимфира Камиловна	УГАИ, 1987, спец: Автоматизация и механизация процессов обработки и выдачи информации; квалификация:	преподаватель первой категории	27	10	Стажировка: 2014г. в ООО "СКИФ"	УКСИВТ, преподаватель	штатный

				Инженер-электрик						
			Нургалеева Зульфия Зайнетдиновна	БГУ, 1975, Математика; квалификация: Математик. Вычислительная математика. Преподаватель математики.		22	22	КПК: 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; 2014г. ООО "СКИФ" (120ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
45	ПП.01.01	Производственная практика по эксплуатации информационных систем								
46	МДК.02. 01	Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	Калимуллина Зимфира Камиловна	УГАИ, 1987, спец: Автоматизация и механизация процессов обработки и выдачи информации; квалификация: Инженер-электрик	преподаватель первой категории	27	10	Стажировка: 2014г. в ООО "СКИФ"	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Нургалеева Зульфия Зайнетдиновна	БГУ, 1975, Математика; квалификация: Математик. Вычислительная математика. Преподаватель математики.		22	22	КПК: 2016 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 72 ч.; 2014г. ООО "СКИФ" (120ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
47	МДК.02. 02	Управление проектами	Калимуллина Зимфира Камиловна	УГАИ, 1987, спец: Автоматизация и механизация процессов обработки и выдачи информации; квалификация: Инженер-электрик	преподаватель первой категории	27	10	Стажировка: 2014г. в ООО "СКИФ"	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Фатхулова Ольга Владимировна	Калининский ГУ, 1988, Прикладная математика; квалификация: Математик	преподаватель высшей категории	20	20	КПК: 2015 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.; Стажировка: 2014г. ООО "СКИФ" (120ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
48	ПП.02.01	Производственная практика по применению информационных технологий и платформ разработки информационных систем								
49	ПП.02.02	Производственная практика по управлению проектами								
50	МДК.03. 01	Информационные технологии	Хасанова Аниса Миркасимовна	ВЗФЭИ(г.Москва), 1971, специализация: Финансы и кредит; квалификация: Экономист	преподаватель высшей категории	42	42	КПК: 2016 г. ГАОУ ДПО ИРО РБ (62 ч); Стажировка: 2014г.в БГПИ им. М. Акмуллы (120ч.);	УКСИВТ, преподаватель	штатный

			Айс Карина Маратовна	УКСИВТ, 2016, Программирование в компьютерных системах, квалификация: Техник-программист		1			УКСИВТ, преподаватель	штатный
51	МДК.03. 02	Пакеты прикладных программ	Абдрахманова Гузель Артуровна	УКСИВТ, 2004, Программное ВТ и АТ, квалификация: Техник		2	2	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.; 2015 г., в ООО «Уфага» (54ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Булатова Алия Ильдусовна	БГПИ, 2015, Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии); квалификация: Педагог профессионального обучения		1	1	Стажировка: 2016г. в Институте проф. образования и информ. технологий БГПУ им.М. Акмуллы (42ч.)	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Файзулов Марат Ильясович	БГПУ им. М. Акмуллы, 2011, специализация: "Прикладная информатика (в психологии)"; квалификация: информатик-психолог		5	5	КПК: 2016 г. ГАОУ ДПО ИРО РБ (62 ч); Стажировка: 2014г.в БГПУ им. М. Акмуллы (42ч.);	УКСИВТ, преподаватель	штатный
52	УП.03.01	Учебная практика по информационным технологиям	Хасанова Аниса Миркасимовна	ВЗФЭИ(г.Москва), 1971, специализация: Финансы и кредит; квалификация: Экономист	преподаватель высшей категории	42	42	КПК: 2016 г. ГАОУ ДПО ИРО РБ (62 ч); Стажировка: 2014г.в БГПУ им. М. Акмуллы (120ч.);	УКСИВТ, преподаватель	штатный
			Айс Карина Маратовна	УКСИВТ, 2016 Программирование в компьютерных системах, квалификация: Техник-программист		1			УКСИВТ, преподаватель	штатный
53	УП.03.02	Учебная практика по пакетам прикладных программ	Абдрахманова Гузель Артуровна	УКСИВТ, 2004, Программное ВТ и АТ, квалификация: Техник		2	2	КПК: 2014 г., ГАОУ ДПО ИРО РБ, 96 ч.; 2015 г., в ООО «Уфага»	УКСИВТ, преподаватель	штатный

								(54ч.)		
			Булатова Алия Ильдусовна	БГПУ им. М. Акмуллы, 2015, Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии); квалификация: Педагог профессионального обучения		1	1	Стажировка: 2016г. в Институте проф. образования и информ. технологий БГПУ им.М. Акмуллы (42ч.)	УКСИВТ, преподаватель	внешний совместитель
			Файзулов Марат Ильясович	БГПУ им. М. Акмуллы, 2011, специализация: "Прикладная информатика (в психологии)"; квалификация: информатик-психолог		5	5	КПК: 2016 г. ГАОУ ДПО ИРО РБ (62 ч); Стажировка: 2014г.в БГПУ им. М. Акмуллы (42ч.);	УКСИВТ, преподаватель	штатный
54	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)								

## 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. N 06-281).

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Доступ к ним обеспечен с использованием специальных технических и программных средств.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом возможности предоставления материала в различных формах, обеспечивающих обучающимся с нарушениями слуха получение информации визуально, с нарушениями зрения - аудиально.

Основной формой, применяемой при реализации дистанционных образовательных технологий, является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством данной формы обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является возможность полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности такого обучающегося, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность обучающегося, так и в деятельность преподавателя. Дистанционные образовательные технологии также должны обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности. Важно проводить учебные мероприятия, способствующие сплочению группы, направленные на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы.

Для оказания помощи в освоении учебного материала, объяснения и подкрепления содержания модулей, для дополнительных индивидуальных консультаций и занятий с обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья рекомендуется привлекать тьюторов - преподавателей, владеющих предметом и являющихся ассистентом преподавателя по изучаемому курсу (или обучающихся старших курсов, хорошо знающих предмет).

Рекомендуется уделять внимание индивидуальной работе преподавателя с обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индиви-



дуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем, мастером производственного обучения: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению контакта между преподавателем (мастером производственного обучения) и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья. В ходе таких консультаций снимается много вопросов, связанных с индивидуальным темпом освоения учебного материала этой категории обучающихся. При наличии в учебных группах обучающихся инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья необходимо отводить больше времени на индивидуальную работу с этими обучающимися, так как у них есть четко обозначенный запрос на индивидуальную работу, которую можно было бы назвать воспитательно-психологической. Такой запрос является формой поиска эмоциональной социальной поддержки, тогда как запрос на консультации по предмету - формой поиска инструментальной социальной поддержки.

Адаптированная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем дисциплинам. Содержание каждой из дисциплин (курсов, модулей) рекомендуется размещать в сети Интернет на сайте образовательной организации.

При проведении учебных занятий рекомендуется использование мультимедийных комплексов, электронных учебников и учебных пособий, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, модулей, практик.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированного при необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В случае лицензирования программного обеспечения образовательная организация должна иметь количество лицензий, необходимое для обеспечения аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) рекомендуется использовать текст с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

Данный перечень может быть дополнен и конкретизирован образовательной организацией.

Введение адаптационных дисциплин в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Профессиональная образовательная организация должна обеспечить обучающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть указанных программ. Это могут быть дисциплины социально-социально-экономического назначения, профессиональной направленности, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации. Набор адаптационных дисциплин определяется профессиональной образовательной организацией самостоятельно, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися, наличием времени на подготовку и т.д. В образовательном процессе рекомендуется использование социально активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах, в частности, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ - синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

### 5.3. Материально-техническое обеспечение

Создание безбарьерной среды в колледже учитывают потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Вся территория колледжа соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обеспечена доступность путей движения, наличие средств информационно-навигационной поддержки, дублирование лестниц пандусами или подъемными устройствами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделение мест для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В здании имеется вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата, предусмотрены пандусы, подъемные платформы.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в пространстве колледжа включает визуальную, звуковую и тактильную информацию.

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы отвечает не только общим требованиям, определенным в ФГОС СПО по специальности, но и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В связи с этим в структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья отражена специфика требований к доступной среде, в том числе:

- организации безбарьерной архитектурной среды образовательной организации;
- организации рабочего места обучающегося;
- техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Учебные кабинеты, мастерские, специализированные лаборатории оснащены современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Компьютерные тифлотехнологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячих и слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, рельефно-точечный или укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Тифлотехнические средства, используемые в учебном процессе для обучающихся с нарушениями зрения, условно делятся на две группы: средства для усиления остаточного зрения и средства преобразования визуальной информации в аудио- и тактильные сигналы.

Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

#### **Перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями слуха**

Для слабослышащих обучающихся использование сурдотехнических средств является средством оптимизации учебного процесса, средством компенсации утраченной или нарушенной слуховой функции.

Технологии беспроводной передачи звука (FM-системы) являются эффективным средством для улучшения разборчивости речи в процессе обучения.

Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, должна быть оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

**Перечень специальных технических средств  
и программного обеспечения для обучения студентов  
с нарушениями зрения**

1. Дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт) 40-знаковый или 80-знаковый, или портативный дисплей
2. Принтер с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт)
3. Программа экранного доступа с синтезом речи
4. Программа экранного увеличения
5. Редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно)
6. Программы синтеза речи TTS (Text-To-Speech)
7. Читающая машина
8. Стационарный электронный увеличитель
9. Ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа)
10. Электронный увеличитель для удаленного просмотра

Рекомендуемый комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: персональный компьютер с большим монитором (19 - 24"), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифт).

Рекомендуемый комплект оснащения для мобильного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: ноутбук (или нетбук) с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic и портативным дисплеем, использующим системы Брайля (рельефно-точечный шрифт).

Примерный перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями слуха.

1. Мобильный радиокласс или мобильный радиокласс на основе FM-системы
2. Акустическая система (Система свободного звукового поля)
3. Информационная индукционная система

Комплект оснащения учебной аудитории, в которой обучаются студенты с нарушением слуха: радиокласс, аудиотехника (акустический усилитель и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера.

**Перечень специальных технических средств  
и программного обеспечения для обучения студентов  
с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

1. Специальная клавиатура: клавиатура с большими кнопками и разделяющей клавиши накладкой и/или специализированная клавиатура с минимальным усилием для позиционирования и ввода и/или сенсорная клавиатура
2. Виртуальная экранная клавиатура
3. Головная компьютерная мышь
4. Ножная компьютерная мышь
5. Выносные компьютерные кнопки
6. Компьютерный джойстик или компьютерный роллер

Комплект оснащения для рабочего места для пользователя с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

1. Персональный компьютер, оснащенный выносными компьютерными кнопками и специальной клавиатурой.
2. Персональный компьютер, оснащенный ножной или головной мышью и виртуальной экранной клавиатурой.
3. Персональный компьютер, оснащенный компьютерным джойстиком или компьютерным роллером и специальной клавиатурой.

Для организации щадящего режима инвалидов в образовательном процессе работает кабинет психологической разгрузки, компьютерное и мультимедийное обеспечение. Все

вышеобозначенные условия, необходимые для эффективной самореализации в учебном процессе каждого студента, учитываются преподавателями и сказываются на увеличении гибкости образовательной траектории обучения.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по специальности соответствует требованиям ФГОС. Для реализации ППСЗ используются учебные кабинеты, специализированные лаборатории. Компьютеризация обеспечивается компьютерными классами, объединенными в локальную сеть и оснащенными обучающими и информационными программами. Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Помещения, предназначенные для изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащены современным оборудованием и техническими средствами. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

В таблице представлен перечень помещений, используемых в организации учебного процесса для реализации АПОП специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** (укрупненная группа специальностей 09.00.00. Информатика и вычислительная техника).

Наименование кабинетов, лабораторий		Номер кабинета, аудитории
Кабинеты:	социально-экономических дисциплин;	336
	иностранного языка (лингвфонный);	227
	математических дисциплин;	112, 217, 318, 327, 329
	безопасности жизнедеятельности;	110
	метрологии и стандартизации;	229
	программирования и баз данных.	18
Лаборатории:	архитектуры вычислительных систем;	223
	технических средств информатизации;	2 ф
	информационных систем;	313
	компьютерных сетей;	16, 111
	инструментальных средств разработки.	316
Полигоны:	разработки бизнес-приложений;	316
	проектирования информационных систем.	229
Студии:	информационных ресурсов.	316
Спортивный комплекс:	спортивный зал;	71
	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;	есть
	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.	002
Залы:	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;	206
	актовый зал.	есть

#### **5.4. Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Практика является обязательным разделом адаптированной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Для адаптированной образовательной программы реализуются все виды практик, предусмотренные в соответствующем ФГОС СПО по специальности.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года N 685н<sup>1</sup>.

Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов - рабочие места, требующие дополнительных мер по организации труда, включая адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения, дополнительного оснащения и обеспечения техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся инвалидов осуществляется индивидуально для конкретного инвалида, а также для группы инвалидов, имеющих однотипные нарушения функций организма и ограничения жизнедеятельности. Специальные рабочие места для прохождения практики инвалидами оснащаются с учетом их нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.

#### **Перечень предприятий, с которыми заключены договоры на проведение практик**

<b>090204 Информационные системы (по отраслям)</b>		
<b>№ п/п</b>	<b>Предприятие / организация</b>	<b>Реквизиты и сроки действия договоров</b>
1	Управление по обеспечению жизнедеятельности города Администрации городского округа г. Уфа Республики Башкортостан (УОЖГ Администрации ГО г. УФА РБ)	Адрес: 450098, г. Уфа, пр. Октября, д.120/1, Телефон: +7 (347) 2239262, +7 (347) 2790677, 2790605 Сайт: <a href="http://www.ufacity.info">www.ufacity.info</a> Директор: Федосов

<sup>1</sup> Приказ Минтруда России от 19 ноября 2013 года N 685н "Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 апреля 2014 г., регистрационный N 31801).

		Андрей Александрович
2	Межрайонная инспекция ФНС России № 40 по Республике Башкортостан	Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Коммунистическая, 59 Телефон: +7 (347) 229-79-00 Директор: Марнюков Александр Викторович
3	Акционерное общество «Уфанет»	Адрес: 450001, г. Уфа, пр. Октября, 4/3, Тел.: 290-04-19, 290-04-05, Директор: Бахтияров Искандар Махмудович
4	Уральский филиал НОУДПО "Институт информационных технологий "АйТи"	Адрес: 450001, г. Уфа, ул.Степана Халтурина, д. 39 (а/я 2059) Тел.: +7(347)293-79-78 Директор:Ефимова Ольга Владимировна
5	Общество с ограниченной ответственностью «УРАЛСТАН»	Адрес: г. Уфа, ул. Кавказская, 12, Тел.: 248-48-00, 237-77-44, Директор: Бикмаев Рафик Рафаильевич
6	Общество с ограниченной ответственностью «Альфапром»	Адрес: г. Уфа, ул. Менделеева, 197/2, Тел.: 216-94-95, Директор по развитию: Сингизов Рустем Римович
7	МУП Инвестиционно-строительный комитет городского округа г.Уфа	Адрес: г.Уфа, 450077, ул.Революционная, д.26 Тел.: 279-11-74 Сайт: <a href="http://www.iskufa.ru">www.iskufa.ru</a> Директор: Мусифуллин Альберт Раисович
8	ООО «Уфага»	Адрес: 450092, г. Уфа, ул. Батырская д.12, кв. 55 Директор: Агарков Олег Владимирович
9	Общество с ограниченной ответственностью «Башнефть-Информ»	Адрес: 450006, г. Уфа, ул. Ленина, 149. Тел.: (347) 214-00-67 Директор: Шицин Алексей Анатольевич
10	Частное образовательное учреждение дополнительного образования Уфимский учебный центр «Башнефтехим» (ЧОУ ДО УУЦ «Башнефтехим»)	Адрес: 450029, г. Уфа, ул. Ульяновых, 65, Тел.: +7 (347) 295-94-62 Директор: Гронь Сергей Яковлевич
11	Открытое акционерное общество Научно-производственное предприятие «Полигон»	Адрес: 450077, г. Уфа, ул. К. Маркса, 37, корп. 1. Тел.: (347) 292-09-90
12	Государственное унитарное предприятие Центр информационно-коммуникационных технологий Республики Башкортостан (ГУП Центр ИКТ	Адрес: 450096, г. Уфа, ул. Шафиева, д. 56, Тел.: (347) 246-23-40 Директор: Галикеев Ирек Анварович

	РБ)	
13	Центр современного искусства «Облака»	Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Бакалинская, д. 3 Тел.: +7 (347) 299-77-44 Сайт: <a href="http://www.artoblaka.ru">www.artoblaka.ru</a>



## 5.5 Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Так же, как и учебная деятельность, внеучебная деятельность представляет собой отличную базу для адаптации. Культурно-досуговые мероприятия, спорт, студенческое самоуправление, совместный досуг раскрывают и развивают разнообразные способности и таланты обучающихся.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, поступая на учебу и имея при этом свой специфический индивидуальный опыт, отличный от других сверстников, зачастую во многом дезадаптированы, что является препятствием для успешного и полноценного освоения ими необходимых компетенций наравне с другими обучающимися.

Профессиональное образование обеспечивает вхождение обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья во множество разнообразных социальных взаимодействий, что создает и расширяет базу для адаптации. Развиваются общественные навыки, коллективизм, организаторские способности, умение налаживать контакты и сотрудничать с разными людьми. Формируется мировоззрение и гражданская позиция.

Важным фактором социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является индивидуальная поддержка или «сопровождение». Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций. Сопровождение носит непрерывный и комплексный характер:

- организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

- психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления его компетенций;

- профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, включая нормализацию иммунного статуса, что непосредственно снижает риск обострения основного заболевания;

- социальное сопровождение решает широкий спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешная учеба инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации. Это содействие в решении бытовых проблем проживания в общежитии, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, вопросы стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, летнего отдыха обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения и т.д.

В рамках *психолого-педагогического сопровождения* со студентами инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья проводится психологическое консультирование обучающихся по проблемам самопознания, профессионального самоопределения и личностным проблемам. Консультирование проводится с использованием стандартизованного инструментария: психологических методов диагностики, метафорических карт.

С помощью психологической диагностики определяется степень нарушений в психическом и личностном развитии обучающихся. Осуществляется изучение эмоционально-волевых особенностей личности, интересов, склонностей, способностей обучающихся. С профориентационной целью осуществляется комплекс диагностических мероприятий по изучению мотивации, личностных, характерологических особенностей обучающихся.

При необходимости осуществляется диагностическая работа по выявлению особенностей и причин дезадаптации обучающихся. Для устранения причин дезадаптации проводятся групповые психологические занятия, в виде тренинговых занятий, и групповые консультации с учебной группой, в которую входит студент с ОВЗ. Занятия проводятся с целью создания благоприятного социально-психологического климата коллектива. По итогам занятия классному руководителю даются рекомендации по оказанию помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в адаптационный период.

В течение учебного года проводятся консультации педагогом-психологом с целью ориентации педагогов и родителей по оказанию дальнейшей поддержки студентам инвалидам и студентам с ОВЗ с указанием возрастных, личностных и интеллектуальных особенностей студента.

В рамках *социального сопровождения* обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья оказывается помощь в социальной адаптации, в повышении правовой грамотности, осуществляется социально-педагогическая помощь и поддержка.

**Куратор группы** в начале учебного года проводит первичную *социально-педагогическую диагностику*, изучает социальный статус семей студентов инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В течение учебного года привлекаются квалифицированные специалисты с целью обеспечения социальных гарантий. При проведении индивидуальных и групповых встреч разъясняется действующее законодательство в части, касающейся прав инвалидов. Социально-педагогическая деятельность позволяет использовать возможности социальной макро- и микросреды в достижении студентом инвалидом потенциала собственного развития.

**Куратор группы** совместно с психологом проводит ряд мероприятий, внеклассных занятий с целью формирования толерантного отношения к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в колледже внедрена такая форма сопровождения, как волонтерское движение среди студенчества. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов, но и влияет на развитие общекультурного уровня у остальных обучающихся, формирует гражданскую, правовую и профессиональную позицию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия. В копилке волонтерского отряда колледжа множество добрых дел, социальных акций, профилактических мероприятий.

Одним из эффективных методов подготовки конкурентоспособного работника является привлечение обучающихся инвалидов к участию в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства на различных уровнях. Конкурсы способствуют формированию опыта творческой деятельности обучающихся, создают оптимальные условия для самореализации личности, ее профессиональной и социальной адаптации, повышения уровня профессионального мастерства, формирования портфолио, необходимого для трудоустройства.

Таким образом, профессиональное образование инвалидов и лиц с ОВЗ в колледже осуществляется в соответствии с ФГОС СПО на основе интеграции системы инклюзивного образования в условия профессиональной образовательной организации, которое состоит в следующем: приспособлении помещений, территорий, мебели, оборудования и т.п. к возможностям инвалидов, т.е. в создании безбарьерной архитектурной среды; адаптации программ обучения к психофизиологическим особенностям инвалидов, педагогической коррекции учебного процесса, введении различных форм обучения (в том числе дистанционного

обучения) на основе профессиональных образовательных программ, адаптированных для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

## 5.6 Методические рекомендации по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации разработало Методические рекомендации<sup>2</sup>, которые содержат перечень рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности. Указанный перечень носит рекомендательный характер, не ограничивая при этом рациональное трудоустройство инвалидов в других профессиях и должностях.

Для инвалидов с **нарушением слуха** могут быть рекомендованы следующие виды трудовой и профессиональной деятельности:

а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный, физический труд и легкий физический труд;

б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, организации трудового процесса – творческий, нестандартный (научная работа, сочинение литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство), динамический, статический, однообразный (монотонный) и разнообразный (по содержанию, темпу и т. п.), труд по подготовке информации, оформлению документации, учету;

в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности – регламентированный (с определенным распорядком работы), нерегламентированный (со свободным распорядком работы), индивидуальный и коллективный (совместный);

г) по предмету труда – «Человек – природа», «Человек – техника», «Человек – знаковые системы», «Человек – художественный образ»;

д) по признаку основных орудий (средств) труда – ручной труд, машинно-ручной труд, труд, связанный с преобладанием функциональных средств, труд, связанный с применением автоматических и автоматизированных систем;

е) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;

ж) по сфере производства – в сфере жилищно-коммунального хозяйства, на крупных и мелких промышленных предприятиях, в художественных промыслах, в сфере обслуживания.

5. Для инвалидов с **нарушением зрения** могут быть рекомендованы следующие виды трудовой и профессиональной деятельности:

а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный и физический труд с рабочими нагрузками в зависимости от степени нарушения зрения;

б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, организации трудового процесса, рабочей нагрузки, организации трудового процесса – оперативный (управляющий), операторский (информационное взаимодействие с техникой), творческий (стандартный – преподавание, нестандартный – научная работа, сочинение музыкальных, литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство), и однообразный (монотонный) и разнообразный (по содержанию, темпу и т. п.);

в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности – регламентированный (с определенным распорядком работы), нерегламентированный (со свободным распорядком работы), индивидуальный и коллективный (совместный);

г) по предмету труда – «Человек – техника», «Человек – человек», «Человек – знаковые системы», «Человек – художественный образ»;

д) по признаку основных орудий (средств) труда – ручной труд, машинно-ручной труд, труд, связанный с преобладанием функциональных средств;

---

<sup>2</sup> Приказ Минтруда России №515 от 4 августа 2014 г. «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

е) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;

ж) по сфере производства – труд на мелких и крупных промышленных предприятиях, в сфере обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, в сельском и лесном хозяйстве, в художественных промыслах, в строительстве и т.д.

6. Для инвалидов **с нарушением функций верхних конечностей** могут быть рекомендованы следующие виды труда:

а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный и легкий физический труд;

б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, рабочей нагрузки, организации трудового процесса – оперативный (управляющий), операторский (информационное взаимодействие с техникой), творческий (стандартный – преподавание, лечебная работа и др., нестандартный – научная работа, сочинение музыкальных, литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство); динамический и статический; однообразный (монотонный) и разнообразный (по содержанию, темпу и т. п.); труд по подготовке информации, оформлению документации, учету;

в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности – регламентированный (с определенным распорядком работы), нерегламентированный (со свободным распорядком работы);

г) по предмету труда – «Человек – природа», «Человек – техника», «Человек – человек», «Человек – знаковые системы», «Человек – художественный образ»;

д) по признаку основных орудий (средств) труда – труд, связанный с применением автоматических и автоматизированных систем, труд, связанный с преобладанием функциональных средств;

е) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;

ж) по сфере производства – преимущественно на мелких промышленных предприятиях, в сфере обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства на транспорте, в связи.

7. Для инвалидов **с умеренными нарушениями функций нижних конечностей** могут быть рекомендованы следующие виды труда:

а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный и легкий физический труд;

б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, рабочей нагрузки, организации трудового процесса – оперативный (управляющий), операторский (информационное взаимодействие с техникой), творческий (стандартный – преподавание, лечебная работа и др., нестандартный – научная работа, сочинение музыкальных, литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство); статический; однообразный (монотонный) и разнообразный (по содержанию, темпу и т. п.); труд по подготовке информации, оформлению документации, учету; операторский труд (операторы, аппаратчики);

в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности – регламентированный (с определенным распорядком работы), нерегламентированный (со свободным распорядком работы);

г) по предмету труда: «Человек – природа», «Человек – техника», «Человек – человек», «Человек – знаковые системы», «Человек – художественный образ»;

д) по признаку основных орудий (средств) труда – ручной труд, машинно-ручной труд, труд, связанный с применением автоматических и автоматизированных систем, труд, связанный с применением функциональных средств;

е) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;

ж) по сфере производства – труд на крупных и мелких промышленных предприятиях, труд в сфере обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности, в художественных промыслах, в связи.

8. Для инвалидов, **передвигающихся на креслах-колясках**, могут быть рекомендованы следующие виды труда:

а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный и легкий физический труд;

б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, рабочей нагрузки, организации трудового процесса – оперативный (управляющий), операторский (информационное взаимодействие с техникой), творческий (нестандартный - научная работа, сочинение музыкальных, литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство), труд по подготовке информации, оформлению документации, учету;

в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности - нерегламентированный (со свободным распорядком работы);

г) по предмету труда – «Человек – техника», «Человек – человек», «Человек – знаковые системы», «Человек – художественный образ»;

д) по признаку основных орудий (средств) труда – профессии ручного труда, профессии, связанные с преобладанием функциональных средств труда;

е) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;

ж) по сфере производства – труд преимущественно на мелких промышленных предприятиях, в сфере обслуживания, в художественных промыслах, в связи.

9. Для инвалидов **с нарушением коронарного и/или центрального кровообращения** могут быть рекомендованы следующие виды труда:

а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный и легкий физический труд;

б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, рабочей нагрузки, организации трудового процесса – оперативный (управляющий), операторский (информационное взаимодействие с техникой), творческий (стандартный – преподавание, лечебная работа и др., нестандартный – научная работа, сочинение музыкальных, литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство); разнообразный (по содержанию, темпу и т. п.); труд по подготовке информации, оформлению документации, учету и обслуживанию;

в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности – нерегламентированный (со свободным распорядком работы), индивидуальный и коллективный (совместный);

г) по предмету труда – «Человек – природа», «Человек – техника», «Человек – человек», «Человек – знаковые системы», «Человек – художественный образ»;

д) по признаку основных орудий (средств) труда – ручной труд, труд, связанный с применением автоматических и автоматизированных систем, труд, связанный с преобладанием функциональных средств;

е) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;

ж) по сфере производства – на крупных и мелких промышленных предприятиях, в сфере обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, квалифицированный труд в сельском и лесном хозяйстве, в художественных промыслах, в строительстве, на транспорте, в связи, операторский труд (операторы, аппаратчики).

10. Для инвалидов **с интеллектуальными нарушениями** могут быть рекомендованы следующие виды труда:

а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – физический труд;

б) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности – регламентированный (с определенным распорядком работы);

в) по предмету труда – «Человек – природа», «Человек – техника», «Человек - художественный образ»;

г) по признаку основных орудий (средств) труда – ручной труд, машинно-ручной труд;

д) по уровню квалификации – неквалифицированный труд (уборка, ремонт, доставка, подсобные работы, сортировка, упаковка, маркировка, комплектование, погрузо-разгрузочные работы);

ж) по сфере производства – преимущественно на мелких промышленных предприятиях, в сфере обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, в художественных промыслах, в строительстве.

Рациональное трудоустройство инвалида должно обеспечивать исключение тех производственных операций, физических и сенсорных нагрузок, режимов и условий труда, которые могут ухудшить состояние его здоровья.