

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»  
от « 31» марта 2026 г. №78-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

общепрофессиональный цикл  
основной образовательной программы  
по специальности

15.02.19 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Сызрань, 2026 г.

**РАССМОТРЕНО**

Предметно-цикловой комиссии  
Общеобразовательный, общий  
гуманитарный и социально-  
экономический, математический и общий  
естественнонаучный циклы

Председатель Косова Е.В.  
Протокол № 8 от 27.03.2026г.

**СОГЛАСОВАНО**

Предметно-цикловой комиссии  
Общепрофессиональный и  
профессиональный циклы

Председатель Т.Г. Апаленова  
Протокол №8 от 27.03.2026г.

Составитель: Машанова Е.А., преподаватель ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Л.А. Папунина, методист  
ГБПОУ  
«ГК г. Сызрани»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 15.02.19 Сварочное производство.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....                                                 | 4   |
| 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....                                                           | 11  |
| 3.СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....                                                 | 12  |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....                                                          | 23  |
| 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....                                                 | 30  |
| 6.ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....                                                                              | 32. |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1                                                                                                    |     |
| Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО.....                                              | 33  |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2                                                                                                    |     |
| Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО..... | 36  |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3                                                                                                    |     |
| Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения.....             | 37  |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа учебного предмета **ОУП.05 Информатика** разработана на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

(далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 15.02.19 Сварочное производство примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины технологического профиля (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по специальности 15.02.19 Сварочное производство рабочей программы воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Программа учебного предмета **Информатика** разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету **Информатика** разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии/ специальности;

- интеграции и преемственности содержания по предмету **Информатика** и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет **Информатика** изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета **Информатика** отводится **156** часов в соответствии с учебным планом по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

В программе теоретические сведения дополняются лабораторными и практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности

## 15.02.09 Сварочное производство.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета **Информатика**.

Контроль качества освоения предмета **Информатика** проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

### 1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета **Информатика** в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
- формировать коммуникативную, читательскую и литературоведческую компетенции обучающихся;
- способствовать формированию ОК и ПК.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных

целей;

- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе
- статистической обработки;
  - использовать методы машинного обучения при анализе данных;
- использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

В процессе освоения предмета **ОУП.05 Информатика** у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

### 1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет **Информатика** изучается на углубленном уровне.

Предмет **Информатика** имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла ОУП.03 Математика, ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, а также междисциплинарным курсом (далее - МДК) профессионального цикла МДК.01.01 Технология сварочных работ (далее – ПМ) ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

Предмет **Информатика** имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» гуманитарного и социально-экономического цикла в части развития математической, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета **Информатика** особое внимание уделяется формированию основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и

общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества.

#### 1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета **Информатика** обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб/у):

| Коды результатов                      | Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Личностные результаты (ЛР)</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ЛР 01                                 | чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;                                                                                                                                                    |
| ЛР 02                                 | осознание своего места в информационном обществе;                                                                                                                                                                                                                                        |
| ЛР 03                                 | готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;                                                                                                                                           |
| ЛР 04                                 | 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; |
| ЛР 05                                 | умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;                                                                                                                      |
| ЛР 06                                 | умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;                                                                                 |
| ЛР 07                                 | умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;                                                                                                                 |
| ЛР 08                                 | готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;                                                                                                            |
| Коды результатов                      | Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Метапредметные результаты (МР)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| МР 01                                 | умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;                                                                                                                                                                              |
| МР 02                                 | использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебноисследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-        |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | коммуникационных технологий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| МР 03                                                 | использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;                                                                                                                                                                     |
| МР 04                                                 | 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; |
| МР 05                                                 | умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;                                     |
| МР 06                                                 | умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;                                                                                                       |
| <b>Предметные результаты базовый уровень (ПР б/у)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПРб 01                                                | сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;                                                                                                                                                                                                                               |
| ПРб 02                                                | владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;                                                                                                                                                                                                                        |
| ПРб 03                                                | владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;                                                                                        |
| ПРб 04                                                | владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;                                                                                                                                   |
| ПРб 05                                                | сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;                                                |
| ПРб 06                                                | владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПРб 07                                                | сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.                                                                     |
| ПРу 01                                                | владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Коды результатов</b>                               | <b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПРу 02                                                | овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;                                                                                                                                                                                 |
| ПРу 03                                                | владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;                                                                                                                                |
| ПРу 04                                                | владение навыками и опытом разработки программ в выбранной области программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и                                                                                                                                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | документирования программ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПРу 05 | сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;          |
| ПРу 06 | сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;                                                                                                        |
| ПРу 07 | сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;                                                |
| ПРу 08 | владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПРу 09 | владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; |
| ПРу 10 | сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных                                                                                                                                                                                                                                 |

В процессе освоения предмета **ОУП.05 Информатика** у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

| <b>Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО</b>                                                                                                           | <b>Коды ОК</b>       | <b>Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.09 Сварочное производство)</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)        | ОК 03.<br><br>ОК 01. | ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;<br>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, | ОК 04.               | ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| профессиональных задач)                                                                                                                                           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории) | ОК 04.<br>ОК 03.<br>ОК 09. | ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;<br>ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;<br>ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                                                                                                                                   |
| Личностные                                                                                                                                                        | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06. | ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;<br>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета **ОУП.05 Информатика** закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

| Коды ПК                 | Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство)                                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование ВПД</b> |                                                                                                                                                |
| ПК 2.1.                 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами                                     |
| Коды ПК                 | Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство)                                                   |
| ПК 2.5.                 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ПК 4.2.                 | Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.                              |

## 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| <b>Вид учебной работы</b>                                | <b>Объем в часах</b>    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебного предмета</b> | <b>156</b>              |
| <b>Основное содержание</b>                               | <b>156</b>              |
| в т. ч.:                                                 |                         |
| теоретическое обучение                                   | 56                      |
| лабораторные/практические занятия                        | 100                     |
| <b>Экзамен</b>                                           | <b>6</b>                |
| <b>Консультации</b>                                      | <b>0</b>                |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                          | <b>Не предусмотрено</b> |
| <b>Промежуточная аттестация в форме</b>                  | <b>ЭКЗАМЕН</b>          |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### ОУП.05 Информатика

| Наименование разделов и тем                                                                                                         | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                      | Объем часов      | Код образовательного результата ФГОС СОО       | Код образовательного результата ФГОС СПО                                        | Направления воспитательной работы                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                | 4                                              | 5                                                                               | 6                                                                 |
| Раздел 1.                                                                                                                           | <b>Информационная деятельность человека</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информатика как научная дисциплина, цели и задачи. Информационная картина мира. Этапы развития информационного общества. Информационная культура человека. Этапы развития вычислительной техники. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. | 6                | ПР6 01-07, ПРу 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |
|                                                                                                                                     | <b>Практические занятия..</b><br>№1 Работа с программным обеспечением.<br>№2 Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.                                                                                       | 6                |                                                |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Не предусмотрено |                                                |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 1.2.</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.                                                                                                           | 6<br><br>13      | ПР6 01-07, ПРу 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.            | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |

|             |                         |  |  |         |  |
|-------------|-------------------------|--|--|---------|--|
| ресурсов (в | Лицензионные и свободно |  |  | ПК 4.2. |  |
|-------------|-------------------------|--|--|---------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                |                                                                                 |                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | распространяемые программные продукты.                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                |                                                                                 |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия</b><br>№3 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.                                                                                                                                                             | <b>4</b>         |                                                |                                                                                 |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                     | Не предусмотрено |                                                |                                                                                 |                                                                       |
| <b>Раздел 2</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>Информация и информационные процессы.</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                |                                                                                 |                                                                       |
| <b>Тема 2.1</b> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные подходы к понятию «информация». Виды и свойства информации. Кодирование информации. Системы счисления, используемые в ПК. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. | <b>5</b>         | ПР6 01-07, ПРy 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-<br>нравственное<br>Патриотическое |
|                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия</b><br>№4 Представление информации в различных системах счисления.                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>         |                                                |                                                                                 |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                     | Не предусмотрено |                                                |                                                                                 |                                                                       |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Основные информационные                                                                                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и                                                                                                                                                                 | <b>6</b>         | ПР6 01-07, ПРy 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.                                                      | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-                                   |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |  |                                                              |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.</p> | <p>логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели различных процессов. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Среда программирования. Тестирование программы. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Программная реализация несложного алгоритма. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.</p> |                 |  | <p>ОК 04.<br/>ОК 09.<br/>ПК 2.1.<br/>ПК 2.5.<br/>ПК 4.2.</p> | <p>нравственное<br/>Патриотическое</p> |
|                                                                             | <p><b>Практические занятия</b><br/>№5 Разработка несложного алгоритма решения задачи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>4</b></p> |  |                                                              |                                        |

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                                 |                                                                                 |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                               | №6 Примеры решения алгоритмов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Не предусмотрено |                                                 |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                 |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.                                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>         | ПР6 01-07, ПРy 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05  | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |
|                                                                                                                                                                                                                               | <b>Практические занятия:</b><br>№7 Создание архива данных.<br>№8 Извлечение данных из архива.<br>№9 Запись информации на внешние носители.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>8</b>         |                                                 |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Не предусмотрено |                                                 |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Раздел 3</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Средства информационных и коммуникационных технологий.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                 |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Архитектура компьютеров.<br>Основные характеристики компьютеров.<br>Многообразие компьютеров.<br>Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.<br>Виды программного обеспечения компьютеров. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Архитектура ПК, характеристика основных устройств. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Периферийные устройства ПК: виды, основная характеристика. Примеры комплектации компьютера по профилю специальности. Программное обеспечение ПК: виды, характеристика. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). | <b>4</b>         | ПР6 01-07, ПРy 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01- МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                             |                                                                                 |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b><br>№10 Операционная система.<br>№11 Графический интерфейс пользователя.<br>№12 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.<br>№ 13 Программное обеспечение внешних устройств.<br>№ 14 Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка..      | <b>10</b>        |                                             |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Не предусмотрено |                                             |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 3.2.</b><br>Объединение компьютеров в локальную сеть.<br>Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие локальной сети. Виды, способы организации, основная характеристика ЛС.<br>Программное обеспечение ЛС.                                                                                                                                                                        | <b>4</b>         | ПР6 01-07, ПРy 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |
|                                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b><br>№15 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.<br>№16 Сервер. Сетевые операционные системы.<br>№17 Понятие о системном администрировании.<br>№18 Разграничение прав доступа в сети.<br>№19 Подключение компьютера к сети.<br>№20 Администрирование локальной компьютерной сети. | <b>11</b>        |                                             |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Не предусмотрено |                                             |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Безопасность, гигиена, эргономика,                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>         | ПР6 01-07, ПРy 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.                                                      | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-                               |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                |                                                                                 |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ресурсосбережение.<br>Защита информации,<br>антивирусная защита.                                 | компьютерному рабочему месту.<br>Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                                | ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2.                               | нравственное<br>Патриотическое                                    |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b><br>№21 Защита информации, антивирусная защита.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                |                                                |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Не предусмотрено |                                                |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Раздел 4.</b>                                                                                 | <b>Технологии создания и преобразования информационных объектов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.<br>Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.<br>Представление об организации баз данных и системах управления ими.<br>Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.<br>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие | 4                | ПРб 01-07, ПРy 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|--|
|  | <p>специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.<br/>Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |  |  |  |
|  | <p><b>Практические занятия:</b><br/>         №22 Использование систем проверки орфографии и грамматики.<br/>         №23 Использование презентационного оборудования.<br/>         №24 Выполнение задач по основным приемам работы в среде презентаций POWERPoint.<br/>         №25 Решение задач по применению технологий анимации. Смена слайдов. Демонстрация презентации.<br/>         №26 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.<br/>         №27 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).<br/>         №28 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.<br/>         №29 Формирование запросов для</p> | 16 |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                                                |                                                                                 |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                           | работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                |                                                                                 |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Не предусмотрено |                                                |                                                                                 |                                                                       |
| <b>Раздел 5.</b>                                                                                                                                                                          | <b>Телекоммуникационные технологии.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                |                                                                                 |                                                                       |
| <b>Тема 5.1.</b><br>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта. Технические и программные средства Интернет-технологии: - основные понятия, -способы и скоростные характеристики подключения, - ресурсы Интернет. Использование Интернет - технологии в профессиональной деятельности. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта. | <b>4</b>         | ПРб 01-07, ПРу 01-10, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-<br>нравственное<br>Патриотическое |
|                                                                                                                                                                                           | <b>Практические занятия:</b><br>№40 Браузер.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>20</b>        |                                                |                                                                                 |                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                     |                                                                                 |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                        | <p>№41 Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.</p> <p>№42 Поисковые системы.</p> <p>№43 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p> <p>№44 Модем.</p> <p>№45 Единицы измерения скорости передачи данных.</p> <p>№46 Подключение модема.</p> <p>№47 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.</p> <p>№48 Формирование адресной книги.</p> <p>№49 Средства создания и сопровождения сайта.</p> |                  |                                     |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Не предусмотрено |                                     |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 5.2.</b><br>Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Виды сервисных услуг глобальной сети Интернет: WWW - E-mail - Usenet - FTP – ICQ- Telnet<br>Характерные особенности телеконференций, Интернет – телефонии.<br>Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети учебного заведения. Браузеры – средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины                                                                                                                                  | 5                | ПРy 01-17, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |
|                                                                                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия</b><br>№50 Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                |                                     |                                                                                 |                                                                   |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                     |                                                                                 |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        | деятельности в локальной сети образовательного учреждения.<br>№51 Настройка видео веб-сессий.                                                                                                                     |                  |                                     |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                         | Не предусмотрено |                                     |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Тема 5.3.</b><br>Управление процессами.<br>Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.<br>Представление о робототехнических системах. | <b>Содержание учебного материала</b><br>Управление процессами<br>Понятие об автоматических и автоматизированных системах управления Понятие о робототехнических системах.                                         | <b>4</b>         | ПРу 01-17, ЛР 01-ЛР 08, МР 01-МР 05 | ОК 01.<br>ОК 03.<br>ОК 06.<br>ОК 04.<br>ОК 09.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5.<br>ПК 4.2. | Гражданское<br>Трудовое<br>Духовно-нравственное<br>Патриотическое |
|                                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия</b><br>№52 АСУ различного назначения, примеры их использования.<br>№53 Примеры оборудования с программным управлением.<br>№54 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике. | <b>10</b>        |                                     |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                         | Не предусмотрено |                                     |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Консультаций</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                     |                                                                                 |                                                                   |
| <b>Экзамен</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>         |                                     |                                                                                 |                                                                   |
|                                                                                                                                                                        | <b>ВСЕГО</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>156</b>       |                                     |                                                                                 |                                                                   |

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

##### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация и освоение программы общеобразовательной учебного предмета

«Информатика» требует наличия учебного кабинета с возможным доступом к сети Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете необходимо наличие мультимедийного оборудования, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по дисциплине, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, гарнитура, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы

разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологий и др.);

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебного предмета «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного предмета «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами и научно-популярной и вычислительной технике, книгами научной и научно-популярной литературой тематики и др.

В процессе освоения программы учебного предмета «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

**Информационное обеспечение обучения**  
**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**  
**дополнительной литературы.**

Основные источники (для студентов):

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2020
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Цветкова М. С., Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ: / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017.
3. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. — М., 2017.
4. Цветкова М. С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. Цветкова М. С. – М.: 2022
5. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2021.
6. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2021.
7. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. — М., 2022.

Для преподавателей:

1. Об образовании в Российской Федерации; федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016).

2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413»

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

6. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2022.

7. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2021.

8. Грацианова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие – М. : 2020

9. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2022.

10. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2023.

11. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2023.

12. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2023.
13. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2020.
14. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
15. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2020.
16. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2022
17. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2020.
18. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2021.
19. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2022.

#### Словари:

1. Федотов А.М. Словарь-справочник по информатике (онтология информатики)
2. Першиков В. И., Савинков В. М., Толковый словарь по информатике: более 10,000 терминов
3. <http://www.soshchastsi.edusite.ru/p87aa1.html>[http://www.soshchastsi.edusite.ru/ p87aa1.html](http://www.soshchastsi.edusite.ru/p87aa1.html)(Словарь по информатике)
4. [http://uchu2008.narod.ru/razdely/informatika/slovar\\_terminov.html](http://uchu2008.narod.ru/razdely/informatika/slovar_terminov.html) (Словарь терминов по информатике)

#### Дополнительные источники: Для преподавателей

1. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатикаи ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира – СПб.: Питер, 2009. 22

2. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2020.

3. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2020.

#### Для студентов

1. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 10 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2020.

2. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 11 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2020.

3. Могилев А. В., Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – М.: Издательский центр "Академия", 2020.

#### Интернет-ресурсы:

1. [www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php) - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия

2. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам

3. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики

4. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика

5. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям

6. <http://www.km.ru/> - энциклопедия

7. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике

8. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике

9. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

10. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

11. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по

курсу «Информатика»).

12. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

13. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании). 14. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

15. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

16. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

17. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

18. [www.freeshool.altlinux.ru](http://www.freeshool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

19. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

20. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Наименование образовательных результатов<br>ФГОС СОО (предметные результаты – ПР б)                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПРб 01 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;                                                                                                                                                                                | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРб 02 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;                                                                                                                                                                         | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРб 03 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;                                         | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРб 04 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРб 05 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРб 06 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                                              | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРб 07 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.                      | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРу 01 владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;                                                                                                                                                                | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРу 02 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;                                                                                                                                  | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |
| ПРу 03 владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать                                                                                                                   | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |

|                                                                                                                                       |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| основные управляющие конструкции;                                                                                                     |                                                                                          |
| ПРу 04 владение навыками и опытом разработки программ в выбранной программирования, включая тестирование и отладку программ; владение | Устный опрос, экспертное наблюдение за выполнением практических работ, ответ на экзамене |

## 6.ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Дата актуализации | Результаты актуализации |
|-------------------|-------------------------|
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |
|                   |                         |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

| Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО                                                                                                                                                                                                                                                               | Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                                            | ЛР 09 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                                                                                                 | МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                         | ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем                                                                             | МР 03 владение навыками познавательной, учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания                                                                      |
| ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;<br>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты | ЛР 05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;<br>ЛР 08 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей | МР 09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.                                                                                           |

| <b>Наименование ОК,<br/>ПК согласно ФГОС<br/>СПО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Наименование личностных<br/>результатов (ЛР)<br/>согласно ФГОС СОО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Наименование метапредметных<br/>(МР)<br/>результатов<br/>согласно ФГОС СОО</b>                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>антикоррупционного поведения</p> <p>К 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>ЛР 06 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> | <p>МР 02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> |
| <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>ЛР 04 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;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>МР 08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>                                    |
| <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>ЛР 01 российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); гражданскую</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>МР 07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>                                  |

| <b>Наименование ОК,<br/>ПК согласно ФГОС<br/>СПО</b>                                                                                                                                                 | <b>Наименование личностных<br/>результатов (ЛР)<br/>согласно ФГОС СОО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Наименование метапредметных<br/>(МР)<br/>результатов<br/>согласно ФГОС СОО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>антикоррупционного поведения</p>                                                                                                                                                                  | <p>позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;<br/>ЛР 03 готовность к служению Отечеству, его защите;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>ЛР 10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>МР 01 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 ;<br/>МР 05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО

(профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

| Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР                                                                                                                                                                 | Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наименование разделов/тем в рабочей программе по предмету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОП.01<br/>Информационные технологии в профессиональной деятельности<br/><b>Уметь:</b> оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем;<br/><b>Знать:</b> - классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования</p> | <p><b>Наименование ПМ (МДК):</b><br/><b>ПМ.01</b> Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.<br/><b>ПК 4.2.</b> Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.<br/><b>Опыт практической деятельности:</b> - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;<br/>- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.<br/><b>Уметь:</b> - пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения<br/><b>Знать:</b> - основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежа.<br/>- правила технической эксплуатации электроустановок.</p> | <p>ПРбу 08 владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;<br/><br/>ПРбу 09 владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами</p> | <p><b>Тема 1.2.</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.<br/><b>Тема 2.3</b><br/>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления</p> |

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

| № п/п | Тема учебного занятия                                                                                                                                                                                                                                               | Часы | Активные и интерактивные формы и методы обучения                                                                                     | Формируемые универсальные учебные действия |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.    | Введение                                                                                                                                                                                                                                                            | 1    | Эвристическая беседа: Роль информационной деятельности в современном обществе                                                        | ОК 04.                                     |
| 2.    | Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.<br>Информационные объекты различных видов.<br>Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Основные подходы к понятию «информация». | 1    | Урок диспут (обсуждение презентации: свойства информации)                                                                            | ОК 04.                                     |
| 3.    | Тема 2.2.<br>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации                                                                                                                                                            | 1    | Урок- семинар (Типы информационных моделей: табличный, иерархический сетевой); микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов | ОК 01.<br>ОК 05.                           |
| 4.    | Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.<br>Определение объемов различных носителей информации.                                                                                     | 1    | Эвристическая беседа: Магнитный и оптический способ записи информации                                                                | ОК 04.                                     |
| 5.    | Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.                  | 1    | Анализ конкретной ситуации (Анализ архитектуры ПК); микрогрупповая коммуникация, предъявление результатов презентации                | ОК 06.                                     |
| 6.    | Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита                                                                                                                                                                                              | 1    | Анализ конкретной ситуации (Анализ ситуаций по техники                                                                               | ОК 06.                                     |

|    |                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                        |                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|    | информации, антивирусная                                                                                                                                                        |   | безопасности в                                                                                         |                  |
|    | коммуникация, предъявление результатов презентации                                                                                                                              |   | защита компьютерном классе); микрогрупповая                                                            |                  |
| 7. | Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.                                                                                          | 1 | Действия по алгоритму (Выполнение работы в текстовом редакторе в соответствии с заданным алгоритмом)   | ОК 06.           |
| 8, | Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.                                                                                          | 1 | Урок-диспут (обсуждение презентации: Программная реализация задач мультимедиа); групповая коммуникация | ОК 03.<br>ОК 09. |
| 9, | Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | 1 | Эвристическая беседа<br>Виды топологии сетей                                                           | ОК 04.           |