



РАССМОТРЕНО  
На заседании цикловой комиссии  
общеобразовательной подготовки

Председатель А.С. Бабина

Протокол № 10 от «07» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
по учебной работе

Е.И. Яковлева

«14» июня 2024 г.

Автор-составитель:

К.В. Ожогина, Н.Н. Прокудина, И.Г. Филимонова преподаватели ГПОУ КАТ им.  
Г.П.Левина.

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.05 Информатика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями), с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (ФГБОУ ДПО ИРПО), в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1581 (ред. от 01.09.2022).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
1.1. Область применения .....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих .....	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины .....	4
1.3.1. Общие компетенции выпускника СПО .....	5
1.4. Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными и метапредметными результатами освоения образовательной программы СОО с личностными результатами ОПОП СПО *** .....	5
1.5. Корреляция предметных результатов освоения основной образовательной программы СОО с компетенциями ФГОС СПО базового и углубленного уровней.....	10
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	12
2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам .....	13
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.....	15
2.4. Примерные темы индивидуальных проектов*** .....	24
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	25
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....	25
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	26

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.05 Информатика предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.05 Информатика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями), с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (ФГБОУ ДПО ИРПО), в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1581 (ред. от 01.09.2022).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих

Учебная дисциплина ООД.05 Информатика относится к предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО (п. 9.5) – базовый и углубленный уровни – и к учебным дисциплинам общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

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

Основная цель изучения учебной дисциплины «Информатика» на базовом уровне для уровня среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- сформировать представления о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформировать основы логического и алгоритмического мышления;
- сформировать умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформировать представления о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Содержание обязательной общеобразовательной дисциплины ООД.05 Информатика направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

### 1.3.1. Общие компетенции выпускника СПО

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В программе учебной дисциплины в лекционном материале предусмотрено профессионально ориентированное содержание с учетом соответствующего профиля освоения ОПОП.

### 1.4. Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными и метапредметными результатами освоения образовательной программы СОО с личностными результатами ОПОП СПО \*\*\*

№№ п/п	Общие компетенции	ФГОС СОО	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР6;	ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР13, ЛР14
2	ОК 02	М1;	ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8, ЛР10, ЛР14
3	ОК 03	ЛР6; М3;	ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8, ЛР13, ЛР14, ЛР22, ЛР23, ЛР24
4	ОК 04	М2;	ЛР4, ЛР7, ЛР16, ЛР19, ЛР21, ЛР22
5	ОК 05	ЛР4;	ЛР2, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР15, ЛР16, ЛР22
6	ОК 06	ЛР1; ЛР2; ЛР3;	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР12, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР18, ЛР24
7	ОК 07	ЛР7; ЛР8;	ЛР9, ЛР10, ЛР16, ЛР17
8	ОК 08	ЛР5;	ЛР9, ЛР20
9	ОК 09	М1;	ЛР4, ЛР6, ЛР14, ЛР15

\*\*\*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3.1).

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФГОС СОО

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной

деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

***ЛР 1. Гражданского воспитания:***

– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.

***ЛР 2. Патриотического воспитания:***

– ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

***ЛР 3. Духовно-нравственного воспитания:***

– сформированность нравственного сознания, этического поведения;

– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

***ЛР 4. Эстетического воспитания:***

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

– способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

***ЛР 5. Физического воспитания:***

– сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

***ЛР 6. Трудового воспитания:***

– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

***ЛР 7. Экологического воспитания:***

– осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

***ЛР 8. Ценности научного познания:***

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **М1. ОВЛАДЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ**

#### ***Базовые логические действия:***

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

#### ***Базовые исследовательские действия:***

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

#### ***Работа с информацией:***

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

## **М2. ОВЛАДЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ КОММУНИКАТИВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ**

### ***Общение:***

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

### ***Совместная деятельность:***

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

## **М3. ОВЛАДЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ РЕГУЛЯТИВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ**

### ***Самоорганизация:***

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

### ***Самоконтроль:***

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;



– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

**Принятие себя и других:**

– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

– признавать своё право и право других на ошибку;

– развивать способность понимать мир с позиции другого человека

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

**ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

**ЛР 3** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

**ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

**ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

**ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

**ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

**ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**ЛР 13** Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение

поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

**ЛР 14** Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

**ЛР 15** Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

**ЛР 16** Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

**ЛР 17** Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

**ЛР 18** Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

**ЛР 19** Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

**ЛР 20** Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

**ЛР 21** Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

**ЛР 22** Приобретение навыков общения и самоуправления.

**ЛР 23** Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

**ЛР 24** Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

### **1.5. Корреляция предметных результатов освоения основной образовательной программы СОО с компетенциями ФГОС СПО базового и углубленного уровней**

<b>Предметные результаты</b>	<b>Номера разделов, тем</b>	<b>Общие компетенции ФГОС СПО</b>
<b>П 1</b> – владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;	Раздел 1; Тема 1.1	ОК 02
<b>П 2</b> – владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;	Раздел 6, Тема 6.1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>П 3</b> – умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Раздел 6, Тема 6.1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>П 4</b> – понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;	Раздел 5, Тема 5.1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>П 5</b> – владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Раздел 5, Тема 5.1	ОК 02, ОК 09

<b>П 6</b> – соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;	Раздел 5, Тема 5.1 Раздел 6, Тема 6.2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>П 7</b> – понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	Раздел 2, Тема 2.3	ОК 01
<b>П 8</b> – умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	Раздел 2, Тема 2.2	ОК 01
<b>П 9</b> – владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;	Раздел 2, Тема 2.1, 2.4	ОК 01
<b>П 10</b> – умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;	Раздел 5, Тема 5.2, 5.3, 5.4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>П 11</b> – наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Раздел 6, Тема 6.1	ОК 02
<b>П 12</b> – понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;	Раздел 6, Тема 6.2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>П 13</b> – владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	Раздел 2, Тема 2.5	ОК 01
<b>П 14</b> – умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);	Раздел 3, Тема 3.1, 3.2	ОК 01
<b>П 15</b> – умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня	Раздел 3, Тема 3.1, 3.2	ОК 01

(Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;		
<b>П 16</b> – умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	Раздел 5, Тема 5.5, 5.6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>П 17</b> – умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;	Раздел 4, Тема 4.1	ОК 01
<b>П 18</b> - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	Раздел 5, Тема 5.7	ОК 02

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	по очной форме обучения
<b>Объем образовательной программы (всего)</b>	<b>80</b>
<b>учебная нагрузка с преподавателем (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
лекции, уроки	34
практические занятия	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	1 семестр – другие;

## 2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам

Наименование циклов, разделов, учебных предметов, профессиональных модулей, МДК, практик	Учебная нагрузка обучающихся, ч.							
	Объём ОП	Самост.	Всего	С преподавателем				Промежут. аттестация, часов
				в том числе				
				Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	
<b>Раздел 1 Информация, данные и знания</b>	<b>4</b>	-	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	-
Тема 1.1 Классификация информационных объектов	4	-	4	4	-	-	-	-
<b>Раздел 2 Теоретические основы информатики</b>	<b>16</b>	-	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	-	-	-
Тема 2.1 Системы счисления	6	-	6	2	4	-	-	-
Тема 2.2 Тексты и кодирование. Передача данных.	2	-	2	-	2	-	-	-
Тема 2.3 Дискретизация	2	-	2	-	2	-	-	-
Тема 2.4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	4	-	4	2	2	-	-	-
Тема 2.5 Дискретные объекты	2	-	2	2	-	-	-	-
<b>Раздел 3 Алгоритмы и программирование</b>	<b>8</b>	-	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-
Тема 3.1 Алгоритмы и структуры данных	4	-	4	2	2	-	-	-
Тема 3.2 Языки программирования	4	-	4	2	2	-	-	-
<b>Раздел 4 Моделирование</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	-	-
Тема 4.1 Моделирование	2	-	2	-	2	-	-	-
<b>Раздел 5 Информационные технологии</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	-	-	-
Тема 5.1 Программное обеспечение	4	-	4	4	-	-	-	-
Тема 5.2 Компьютерная презентация	2	-	2	-	2	-	-	-
Тема 5.3 Текстовый процессор	10	-	10	2	8	-	-	-
Тема 5.4 Графический редактор	6	-	6	2	4	-	-	-
Тема 5.5 Анализ данных с помощью электронных таблиц	10	-	10	2	8	-	-	-
Тема 5.6 Базы данных	6	-	6	2	4	-	-	-
Тема 5.7. Системы	2	2	-	-	-	-	-	-

искусственного интеллекта								
<b>Раздел 6 Работа в информационном пространстве</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Тема 6.1 Виды деятельности в сети Интернет	6	-	6	4	2	-	-	-
Тема 6.2 Информационная безопасность	4	-	4	4	-	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>78</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП

Наименование разделов и тем	Объём ОП	№ учебн. занятий	Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ обучающихся	Объём часов	Коды ОК, ПК, З, У формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 семестр: объем ОП – 34 ч., в т.ч. лекции, уроки – 18 ч., ПЗ – 16 ч.</b>						
<b>Раздел 1. Информация, данные и знания</b>				<b>4</b>		
<b>Тема 1.1</b> Классификация информационных объектов	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
		1	<b>Информация, данные и знания.*</b> Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.	2	П1, ОК 02	Конспект ДИЗ, С. 46-52
		2	<b>Информационные процессы.</b> Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.	2		ОИ1, С. 11-12, ОИЗ, С. 21-23

			Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.			
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>				<b>16</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Системы счисления	<b>6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
		3	<b>Системы счисления.</b> Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.	2	П9, ОК 01	ОИЗ, С. 31-33, ДИЗ, С. 52-58
		<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>		
		4	<b>ПР № 1.</b> Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Краткая и развернутая форма записи чисел.	2		
		5	<b>ПР № 2.</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в позиционных системах счисления.	2		
				ОИЗ, С. 33-34		
						ОИЗ, С. 34-36
<b>Тема 2.2.</b> Тексты и кодирование. Передача данных.	<b>2</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
		6	<b>ПР № 3.</b> Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Обратное условие Фано.	2	П8, ОК 01	Конспект
<b>Тема 2.3.</b> Дискретизация	<b>2</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
		7	<b>ПР № 4. Кодирование текстов.</b> Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	2	П7, ОК 01	Конспект, ОИЗ, С. 23-27



<b>Тема 2.4.</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>	
		8	<b>Алгебра логики.</b> Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	2	П9, ОК 01	ОИЗ, С. 36-38
		<b>Практические занятия</b>				
		9	<b>ПР № 5.</b> Построение логического выражения с данной таблицей истинности.	2		ОИЗ, С. 38-42
<b>Тема 2.5.</b> Дискретные объекты	<b>2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>	
		10	<b>Графы. Основные понятия. Виды графов.</b> Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.	2	П13, ОК 01	ДИЗ, С. 131-134
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>				<b>8</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Алгоритмы и структуры данных	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>	
		11	<b>Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.</b> Примеры задач:	2	П14, П15, ОК 01	ДИЗ, С. 75-77

			<p>алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).</p> <p>Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.</p>			
			<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
		12	<b>ПР № 6.</b> Составление алгоритмов различных структур.	2		ДИЗ, С. 77-80
Тема 3.2. Языки программирования	4	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>	
		13	<p><b>Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#).</b> Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.</p> <p>Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.</p> <p>Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.</p> <p>Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.</p>	2	П14, П15, ОК 01	ОИЗ, С. 122-125
			<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
		14	<b>ПР № 7.</b> Запись алгоритмических конструкций и структур данных на языке программирования.	2		
<b>Раздел 4. Моделирование</b>				<b>2</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>2</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		

Моделирование		15	<b>ПР № 8.</b> Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).	2	П17, ОК 01	ДИЗ, С. 81-92
<b>Раздел 5. Информационные технологии</b>				<b>40</b>		
<b>Тема 5.1.</b> Программное обеспечение	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
		16	<b>Программное обеспечение компьютеров.</b> Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Лицензионное и свободное программное обеспечение. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	2	П4, П5, П6, ОК 01, ОК 02, ОК 09	ДИЗ, С. 20-24
		17	<b>Файловая система.</b> Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Основные тенденции развития компьютерных технологий.	2		ОИ1, С. 58-66

			Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.			
<b>2 семестр: объем ОП – 46 ч., в т.ч. СР – 2 ч, лекции, уроки – 16 ч., ПЗ – 28 ч.</b>						
<b>Тема 5.2.</b> Компьютерная презентация	<b>2</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
		18	<b>ПР № 9.</b> Создание презентации. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.	2	П10, ОК 01, ОК 02, ОК 09	ОИ2, С. 304
<b>Тема 5.3.</b> Текстовый процессор	<b>10</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
		19	<b>Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики.</b> Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	2	П10, ОК 01, ОК 02, ОК 09	ОИ1, С. 83-84
		<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>		
		20	<b>ПР № 10.</b> Работа с текстовым документом. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2		ОИ1, С. 85-86
		21	<b>ПР № 11.</b> Работа с таблицами. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2		ОИ1, С. 86-87
		22	<b>ПР № 12.</b> Работа со списками и колонками.	2		ОИ2, С. 186-189
	23	<b>ПР № 13.</b> Символы и колонтитулы. Вставка формул.	2		ОИ2, С. 196-198	
<b>Тема 5.4.</b> Графический редактор	<b>6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
		24	<b>Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств</b> (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций	2	П10, ОК 01	ОИ2, С. 304-305

		проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.			
		<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
		25 <b>ПР № 14.</b> Работа с векторными графическими объектами.	2		ОИ2, С. 300-301
		26 <b>ПР № 15.</b> Работа с растровыми графическими объектами.	2		ДИ1, С. 6-10
<b>Тема 5.5.</b> Анализ данных с помощью электронных таблиц	<b>10</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
		27 Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. <b>Анализ данных с помощью электронных таблиц.</b> Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	2	П16, ОК 01, ОК 02, ОК 09	ОИ1, С. 88-89
		<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>		
		28 <b>ПР № 16.</b> Создание и форматирование электронных таблиц. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2		ОИ1, С. 89-91
		29 <b>ПР № 17.</b> Работа с формулами и ссылками.	2		ОИ1, С. 91-93
		30 <b>ПР № 18.</b> Использование различных возможностей электронных таблиц.	2		ДИ3, С. 344-354
		31 <b>ПР № 19.</b> Деловая графика. Построение диаграмм. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i>			ОИ1, С. 93-94
<b>Тема 5.6.</b> Базы данных	<b>6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
		32 <b>Табличные (реляционные) базы данных.</b> Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между	2	П16, ОК 01, ОК 02, ОК 09	ОИ3, С. 316-328

		таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.			
		<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
		33 <b>ПР № 20.</b> Создание таблиц и форм простых баз данных. <i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2		ОИЗ, С. 328-335
		34 <b>ПР № 21.</b> Создание таблиц. Определение связей между таблицами. Поиск и выбор в базе данных.	2		ОИЗ, С. 335-342
<b>Тема 5.7.</b> Системы искусственного интеллекта	<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
		-	Составить конспект на тему: Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	2	П18, ОК 02
<b>Раздел 6. Работа в информационном пространстве</b>			<b>10</b>		
<b>Тема 6.1.</b> Виды деятельности в сети Интернет	<b>6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
		35 <b>Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.</b> Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.	2	П2, П3, П11, ОК 01, ОК 02, ОК 09	ОИЗ, С. 348-369
		36 <b>Государственные электронные сервисы и услуги.</b> Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	2		
		<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
		37 <b>ПР № 22.</b> Расширенный поиск информации в сети Интернет. Виды деятельности в сети.	2		ОИЗ, С. 371-376
<b>Тема 6.2</b>	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		

Информационная безопасность	38	<b>Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий.</b> Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах.	2	П6, П12, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Конспект, ОИ2, С. 315-324
	39	<b>Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним.</b> Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	2		ОИ2, С. 324-328
		<b>Всего:</b>	<b>80</b>		

\* Жирным шрифтом выделена тема для заполнения учебного журнала (при наличии большого количества дидактических единиц);

\*\* Курсивом выделена тема для формирования дополнительных умений и знаний.

## 2.4. Примерные темы индивидуальных проектов\*\*\*

1. Киберспорт в России
2. Информационная безопасность
3. Исследование САПР в машиностроении
4. Искусственный интеллект в доме: управление устройствами умного дома
5. Исследование методов шифрования информации в информатике
6. Информационная война: здесь и сейчас
7. Влияние компьютера на психику подростка (обучающегося, студента)
8. Умный дом с «Алисой»
9. Компьютерная зависимость
10. Исследование значимости социальных сетей в современное время
11. Эволюция операционных систем
12. Исследование Даркнета и его опасностей для пользователей сети
13. Анализ современных накопителей информации, их применение в персональных компьютерах
14. Разработка и внедрение искусственного интеллекта
15. Разработка макета интернет-магазина
16. Значимость развития нейронных сетей
17. QR-коды: создание и применение
18. Графические технологии в практической среде
19. Интернет общение и вседозволенность в социальных сетях
20. Как IT - технологии меняют мир
21. Мошенничество в сети Интернет
22. Промышленный интернет вещей
23. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста (по получаемой профессии)
24. Право в интернете
25. Проектирование, оптимизация сервера базы данных в условиях специализированного предприятия
26. Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр.
27. SEO-Специалист – профессия, которой не учат в университете
28. Виртуальные обучающие системы, тренажеры (профессиональное направление)
29. Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка
30. Инфографика и инфографисты
31. Применение современных моделей автоматизации (математическое моделирование, процессное моделирование, нейронные сети, метод графов и пр.).
32. Разработка и внедрение on-line игр в образовательный процесс
33. Создание тематического Web-сайта
34. Эпоха «Smart». Проблемы, особенности, перспективы развития
35. XXI век – век информационных технологий. Актуальные новые профессии
36. Блогер: профессия XXI века или хобби?
37. Компьютер, современные гаджеты и здоровье
38. Киберпреступность – проблема XXI века
39. Кибербуллинг в социальных сетях
40. Бизнес в Интернете
41. Роботы– вчера, сегодня, завтра



42. Промышленные роботы. Автоматизация производственных процессов (сварки)
43. Криптовалюта
44. Электронные деньги. Безопасность платежей в Интернете
45. Дроны – настоящее и будущее
46. Космические технологии будущего
47. Космический туризм
48. Инновационные технологии и изобретения (указать годы, не менее последних 5 лет)
49. Нанотехнологии в современном мире
50. Авторское право и интернет
51. Электронная коммерция и реклама в сети Internet
52. Применение информационных технологий в моей профессии
53. Применение информационных технологий в различных сферах деятельности (образовании, горной промышленности, нефтепереработке и пр.).
54. Мотор – тестеры, сканеры, стенд сход-развал в работе современных СТО
55. Шлем – экспертная система в работе автомеханика
56. Роль информационных технологий в автосервисе
57. Программное обеспечение для диагностики и ремонта автомобилей
58. Телеметрия в автосервисе
59. Эффективность работы автомеханика с использованием информационных технологий
60. Инновации в автосервисе (использование информационных технологий)
61. Безопасность данных в автосервисе

\*\*\* Разработка, оформление и защита индивидуального проекта осуществляется согласно Положения о порядке организации выполнения и защиты индивидуального проекта по учебным предметам, разработанного и утвержденного Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина (от 25.05.2021 г).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

– Кабинет «Информатики и ИКТ».

Кабинет «Информатики и ИКТ», оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением (1 шт.), локальная сеть кабинета, Интернет столы для обучающихся с компьютерами (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM)); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран); расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

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

**Основные источники:**

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие / Н. Г. Плотникова. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01308-3. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0775-7. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1922266> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

#### **Дополнительные источники:**

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0790-0. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1905248> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0800-6. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1908342> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 566 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016575-2. // ЭБС «Znaniium» – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1915623> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** освоения и применения универсальных учебных действий по учебному предмету по выбору осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение универсальных учебных действий по учебному предмету по выбору личностных, метапредметных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся. На уровне дисциплины оценка данных результатов осуществляется с целью выявления динамики личностного роста обучающихся посредством наблюдения и документально не фиксируется.

<b>Планируемые результаты освоения учебного предмета</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебного предмета</b>
--	--	--

<b>Предметных (коммуникативные, познавательные и регулятивные универсальные учебные действия)</b>		
<b>П 1</b> – владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;	- формирование представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	- оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; – дифференцированный зачет
<b>П 2</b> – владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;	– овладение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	- оценка результатов устного и письменного опросов; оценка выполнения практического занятия; - оценка решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 3</b> – умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	- овладение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	- оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; - оценка решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 4</b> – понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;	- овладение 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	- оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; - оценка решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 5</b> – владение навыками работы	- формирование представлений о	- оценка результатов

<p>с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>	<p>компьютерно-математических моделях и 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</p>	<p>устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; - оценка решения тестовых заданий; – дифференцированный зачет</p>
<p><b>П 6</b> – соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;</p>	<p>- овладение компьютерными средствами представления и анализа данных</p>	<p>-оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; - оценка решения задач; – дифференцированный зачет</p>
<p><b>П 7</b> – понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p>	<p>- формирование 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</p>	<p>-оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; - оценка решения задач; – дифференцированный зачет</p>
<p><b>П 8</b> – умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p>	<p>- овладение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира</p>	<p>-оценка результатов устного и письменного опросов; -оценка выполнения тестовых заданий; -оценка результатов решения задач; – дифференцированный зачет</p>
<p><b>П 9</b> – владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования</p>	<p>– овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки</p>	<p>-оценка результатов устного и письменного опросов; -оценка выполнения тестовых заданий; -оценка результатов</p>

логических выражений, используя законы алгебры логики;		решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 10</b> – умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;	- овладение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции	-оценка результатов устного и письменного опросов; -оценка выполнения тестовых заданий; -оценка результатов решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 11</b> – наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	- овладение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ	-оценка результатов устного и письменного опросов; -оценка выполнения тестовых заданий; - оценка результатов решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 12</b> – понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;	- формирование представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы	-оценка результатов устного и письменного опросов; -оценка выполнения тестовых заданий; -оценка результатов решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 13</b> – владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	- формирование представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-	-оценка результатов устного и письменного опросов; – дифференцированный зачет

	приложений	
<p><b>П 14</b> – умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p>	<p>- формирование 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</p>	<p>-оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; – дифференцированный зачет</p>
<p><b>П 15</b> – умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов</p>	<p>- овладение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними</p>	<p>-оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; – дифференцированный зачет</p>

массива;		
<b>П 16</b> – умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	- овладение 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	-оценка результатов устного и письменного опросов; - оценка выполнения практического занятия; – дифференцированный зачет
<b>П 17</b> – умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;	- освоение умением работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных	- оценка выполнения практического занятия; - оценка решения задач; – дифференцированный зачет
<b>П 18</b> - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	- демонстрация умения организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	- оценка выполнения практического занятия; - оценка решения задач; – дифференцированный зачет

<b>Личностные результаты</b>	<b>Коды ОК</b>	<b>Критерии оценки личностных</b>
------------------------------	----------------	-----------------------------------

реализации программы воспитания (дескрипторы)	(из ФГОС СПО)	результатов обучающихся
<p><b>ЛР 1</b> Осознающий себя гражданином России и защитником</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях</li> </ul>
<p><b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p><b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> </ul>
<p><b>ЛР 3</b> Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и</li> </ul>



		<p>взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и</li> </ul>

		финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p><b>ЛР 5</b>  Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p><b>ОК 05</b>  <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной</li> </ul>

		адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<b>ЛР 6</b> Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b>	– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
<b>ЛР 7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	<b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>	– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
<b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и	<b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b>	– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

ценностей многонационального российского государства		<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> </ul>
<p><b>ЛР 9</b> Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 08</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 02</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление навыков цифровой безопасности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 11</b> Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок;</li> </ul>
<p><b>ЛР 12</b> Принимающий семейные ценности,</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и</li> </ul>

<p>готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>		<p>безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство.</p>
<p><b>ЛР 13</b>  Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 03</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>–</li> </ul>

<p><b>ЛР 14</b> Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 09</b></p>	<p>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <p>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</p>
<p><b>ЛР 15</b> Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества</p>	<p><b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 09</b></p>	<p>– демонстрация обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества</p>
<p><b>ЛР 16</b> Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе</p>	<p><b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b></p>	<p>– участие обучающимися в социально значимых мероприятиях с применением знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе</p> <p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p> <p>– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;</p> <p>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p> <p>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p>
<p><b>ЛР 17</b> Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности</p>	<p><b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b></p>	<p>– участие в исследовательской и проектной работе;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p> <p>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <p>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</p> <p>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</p> <p>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной</p>

		<p>принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 18</b> Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>– демонстрация уважительного отношения обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам</p>
<p><b>ЛР 19</b> Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда</p>	<p><b>ОК 04</b></p>	<p>– демонстрация уважительного отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда</p>
<p><b>ЛР 20</b> Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д</p>	<p><b>ОК 08</b></p>	<p>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</p>
<p><b>ЛР 21</b> Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие</p>	<p><b>ОК 04</b></p>	<p>– демонстрация обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся</p>

группы обучающихся		
<b>ЛР 22</b> Приобретение навыков общения и самоуправления	<b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b>	– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
<b>ЛР 23</b> Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности	<b>ОК 03</b>	– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности – демонстрация уважительного отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
<b>ЛР 24</b> Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b>	– участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок; – демонстрация уважительного отношения обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии