



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru  
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор**

**В.В.Новикова**

**20.02.2026 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**

**«ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ»**

для специальности

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий  
искусственного интеллекта**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта и с учетом Примерной рабочей программы дисциплины ПОП.

Организация разработчик:

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация "Международный Восточно-Европейский колледж"

Рабочая программа рассмотрена на ПЦК  
Протокол № 7 от 20.02.2026 г.

Зам.директора по УР

И.В.Комисарова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>25</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>27</b>
<b>5.</b>	<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ АДАптиРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>30</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.09 Основы проектирования информационных систем»: формирование знаний о принципах и методах проектирования информационных систем, освоение этапов жизненного цикла разработки, развитие навыков анализа требований, моделирования процессов и создания эффективных решений для автоматизации профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «ОП.09 Основы проектирования информационных систем» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	31. Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	У2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	32. Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных
ОК.03	У3. Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности	33. Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию
ОК.04	У4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	34. Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия
ОК.05	У5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	35. Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации
ОК.06	У6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	36. Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения
ОК.07	У7. Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно	37. Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС

	действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	У8. Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья	38. Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы
ОК.09	У9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	39. Основы ведения профессиональной документации на разных языках

### 1.3. Перечень общих компетенций, целевых ориентиров:

Общие компетенции (ОК)	Целевые ориентиры (ЦО)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p><b>Профессионально-трудовое воспитание (ЦО ПТВ)</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой.</p> <p>Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.</p> <p><b>Ценности научного познания (ЦО ЦНП)</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p>

	<p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Профессионально-трудовое воспитание (ЦО ПТВ)</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой.</p> <p>Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.</p> <p><b>Ценности научного познания (ЦО ЦНП)</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно</p>

	<p>выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p><b>Гражданское воспитание (ЦО ГВ)</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны.</p> <p>Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни региона.</p> <p><b>Патриотическое воспитание (ЦО ПВ)</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p>

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность.

#### **Духовно-нравственное воспитание (ЦО ДНВ)**

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.

#### **Эстетическое воспитание (ЦО ЭВ)**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности.

Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.

#### **Профессионально-трудовое воспитание (ЦО ПТВ)**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой.

Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.

### **Ценности научного познания (ЦО ЦНП)**

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности.

	<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p><b>Гражданское воспитание (ЦО ГВ)</b>  Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.  Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.  Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.  Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.  Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.  Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.  Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны.  Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни региона .</p> <p><b>Патриотическое воспитание (ЦО ПВ)</b>  Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.  Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.  Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.  Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.  Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растёт, прославляя свою специальность.</p> <p><b>Духовно-нравственное воспитание (ЦО ДНВ)</b>  Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p>

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.

#### **Эстетическое воспитание (ЦО ЭВ)**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности.

Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.

#### **Профессионально-трудовое воспитание (ЦО ПТВ)**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

	<p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой.</p> <p>Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p><b>Гражданское воспитание (ЦО ГВ)</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны.</p> <p>Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни региона.</p> <p><b>Патриотическое воспитание (ЦО ПВ)</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p>

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растёт, прославляя свою специальность.

#### **Духовно-нравственное воспитание (ЦО ДНВ)**

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.

#### **Эстетическое воспитание (ЦО ЭВ)**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности.

Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.

#### **Ценности научного познания (ЦО ЦНП)**

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно

	<p>выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК Об. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p><b>Гражданское воспитание (ЦО ГВ)</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны.</p> <p>Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни региона .</p> <p><b>Патриотическое воспитание (ЦО ПВ)</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p>

	<p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растёт, прославляя свою специальность.</p> <p><b>Духовно-нравственное воспитание (ЦО ДНВ)</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p><b>Экологическое воспитание (ЦО ЭКВ)</b></p> <p>Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.</p>

	<p>Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p><b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия (ЦО ФВ)</b></p> <p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Профессионально-трудовое воспитание (ЦО ПТВ)</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый</p>

	<p>учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой.</p> <p>Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.</p>
--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	34
Самостоятельная работа	10
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы проектирования информационных систем</b>		<b>22</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05; ЦО: ПТВ, ЦНП, ГВ, ПВ, ДНВ, ЭВ
<b>Тема 1.1. Понятие и структура информационной системы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>31. Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности.</b></p> <p><b>32. Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных.</b></p> <p><b>34. Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия.</b></p> <p><b>35. Особенности государственного языка РФ, правила деловой коммуникации.</b></p>	<b>10</b>	
	Основные элементы информационных систем, их функции и задачи.	<b>4</b>	
	<p><b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b></p> <p><b>У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p> <p><b>У2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</b></p> <p><b>У4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>		

	<b>У5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации</b>		
	Практическое занятие № 1. Анализ существующих информационных систем и их структуры.	2	
	Практическое занятие № 2. Построение блок-схемы информационной системы.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа №1. Анализ и классификация информационных систем	2	
<b>Тема 1.2. Этапы проектирования информационных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>31. Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности.</b> <b>32. Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных.</b> <b>33. Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию</b> <b>35. Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации</b>	12	
	Этапы жизненного цикла разработки информационных систем: анализ, проектирование, внедрение.	4	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b> <b>У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b> <b>У2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</b>		

	<p><b>У3. Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности</b></p> <p><b>У5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации</b></p>		
	Практическое занятие № 3. Разработка технического задания для информационной системы.	2	
	Практическое занятие № 4. Составление плана разработки и внедрения информационной системы.	4	
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Самостоятельная работа №2. Анализ этапов проектирования информационной системы и составление структурной схемы жизненного цикла</p>	2	
<b>Раздел 2. Инструменты и технологии проектирования информационных систем</b>		<b>32</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.08, ОК.09;
<b>Тема 2.1. Инструменты проектирования информационных систем</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>31. Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности.</b></p> <p><b>32. Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных.</b></p> <p><b>34. Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия.</b></p> <p><b>39. Основы ведения профессиональной документации на разных языках</b></p>	<b>16</b>	ЦО: ПТВ, ЦНП, ГВ, ПВ, ДНВ, ЭВ, ФВ
	Программные средства для проектирования (CASE-средства, UML).	6	
	<p><b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b></p> <p><b>У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p>		

	<p><b>У2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</b></p> <p><b>У4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p> <p><b>У9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b></p>		
	<p>Практическое занятие № 5. Построение UML-диаграммы для проекта информационной системы.</p>	4	
	<p>Практическое занятие № 6. Использование CASE-средств для проектирования базы данных информационной системы.</p>	4	
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Самостоятельная работа №3. Конспектирование текста и составление схемы по теме «Инструменты проектирования информационных систем (CASE, UML)»</p>	2	
<p><b>Тема 2.2.</b> <b>Проектирование интерфейсов и модулей информационной системы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>31. Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности.</b></p> <p><b>32. Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных.</b></p> <p><b>34. Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия.</b></p> <p><b>35. Особенности государственного языка РФ, правила деловой коммуникации.</b></p> <p><b>38. Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы</b></p> <p><b>39. Основы ведения профессиональной документации на разных языках</b></p>	16	
	<p>Основы проектирования пользовательских интерфейсов и модульной архитектуры.</p>	6	

	<p><b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b></p> <p><b>У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p> <p><b>У2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</b></p> <p><b>У4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p> <p><b>У5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации</b></p> <p><b>У8. Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья</b></p> <p><b>У9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b></p>		
	Практическое занятие № 7. Разработка прототипа пользовательского интерфейса.	4	
	Практическое занятие № 8. Создание модульной архитектуры для информационной системы.	4	
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Самостоятельная работа №4. Анализ модульной архитектуры и построение схемы пользовательского интерфейса</p>	2	
Раздел 3. Экономика и эффективность информационных систем		16	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.06, ОК.07; ЦО: ПТВ, ЦНП, ГВ, ПВ, ДНВ, ЭВ, ЭКВ
Тема 3.1. Оценка экономической эффективности информационных систем	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>31. Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности.</b></p> <p><b>32. Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных.</b></p>	16	

	<p><b>33. Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию</b></p> <p><b>35. Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации</b></p> <p><b>36. Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения</b></p> <p><b>37. Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС</b></p>		
	<p>Методы оценки затрат и эффективности внедрения информационных систем.</p>	<p>6</p>	
	<p><b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b></p> <p><b>У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p> <p><b>У2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</b></p> <p><b>У3. Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности</b></p> <p><b>У5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации</b></p> <p><b>У6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение</b></p> <p><b>У7. Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>		

	Практическое занятие № 9. Расчёт затрат на разработку и внедрение информационной системы.	4	
	Практическое занятие № 10. Анализ показателей эффективности внедрения (ROI, TCO).	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Самостоятельная работа №5. Анализ методов оценки эффективности информационных систем и расчёт показателя ROI	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

**Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей**

**Лаборатория «Программирования и баз данных»**

**Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»**

**Лаборатория «Информационных ресурсов»**

- Автоматизированное рабочее место преподавателя ПК: I7-12700, 32gb ОЗУ, 1000Gb SSD;
  - Автоматизированные рабочие места обучающихся с ПК: I7-12700, 32gb ОЗУ, 1000Gb SSD со специализированной мебелью для работы с ПК;
  - Программное обеспечение на ПК
  - комплект учебно-методической документации;
  - Маркерная доска
  - мультимедиапроектор, экран;
  - учебная доска;
  - Комплект учебного наглядного материала по темам;
  - Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы;
  - МФУ;
  - Презентор/лазерная указка
  - Средства аудиовизуализации
- ПО:
- Операционная система
  - ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)
  - ПО для архивации (Engrampa или аналог)
  - ПО офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги)
  - ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)
  - ПО редактор диаграмм (Р7-Графика, draw.io или аналог)
  - ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken, RunaCI, Gitea или аналоги)
  - Программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги)
  - ПО среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги)
  - Среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)
  - Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)
  - Клиент для работы с API (Postman или аналог)
  - ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench или аналоги)
  - Контейнерная платформа (VK Cloud Kubernetes, Astra K8s или аналоги)
  - Система мониторинга (Zabbix + RUX Monitoring или аналоги)
  - Система логирования (LogHouse (ClickHouse-стек) + Fluent Bit или аналоги)
  - Секрет-менеджер (SberVault, custom Vault-сервис на базе HashiCorp с Keycloak или аналоги)
  - Средства защищённого удалённого доступа (ViPNet Client + OpenVPN или аналоги)

- Инструментарий автоматизации развертывания инфраструктуры (Terraform + Ansible на базе Red OS или аналоги)
  - Решения для автоматизированного контроля уязвимостей (MaxPatrol VM или аналог)
  - Платформа для тестирования на проникновение (Standoff Red Team Tools, КиберПолигон (Ростелеком) или аналоги)
  - Система документирования инцидентов (АРМ Инцидент, SORM-Трекер или аналог)
  - Облачная среда (VK Cloud, Яндекс Облако, Selectel или аналоги)
- Инструмент бизнес-аналитики и генерации отчётов (СБИС BI, RuData BI, или аналоги)

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-2259-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/143685>

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585518>

2. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16847-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566741>

3. Зараменских, Е. П. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21417-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571330>

4. Зыков, С. В. Архитектура информационных систем. Основы проектирования : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21539-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590261>

5. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20362-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584914>

6. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / <http://pmn.narod.ru> – Электронные данные. – Режим доступа: [http://pmn.narod.ru/disciplins/dis\\_cis.htm](http://pmn.narod.ru/disciplins/dis_cis.htm) . свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>31. Методы и подходы решения задач профессиональной деятельности</p> <p>32. Основы информационных технологий, методы анализа и интерпретации данных</p> <p>33. Основы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности, подходы к личностному развитию</p> <p>34. Основы командной работы, принципы эффективного взаимодействия</p> <p>35. Особенности государственного языка Российской Федерации, правила деловой коммуникации</p> <p>36. Основы духовно-нравственных ценностей, принципы антикоррупционного поведения</p> <p>37. Основы экологии, принципы бережливого производства, методы действий в ЧС</p> <p>38. Основы физической культуры и здоровья, методы поддержания физической формы</p> <p>39. Основы ведения профессиональной документации на разных языках</p>	<p>Обучающийся объясняет основные методы и подходы решения профессиональных задач в области проектирования информационных систем, приводит примеры выбора рациональных решений для различных типов информационных систем.</p> <p>Демонстрирует знание основ информационных технологий (аппаратное и программное обеспечение, сети, базы данных), умеет описать методы анализа и интерпретации данных, необходимых для проектирования и функционирования информационных систем.</p> <p>Объясняет базовые принципы предпринимательства, правовой и финансовой грамотности применительно к разработке и внедрению информационных систем (затраты, риски, экономическая эффективность, договорные отношения), связывает их с личным профессиональным и личностным развитием.</p> <p>Показывает понимание основ командной работы: ролей в проектной команде, распределения функций, принципов взаимодействия при коллективном проектировании информационных систем.</p> <p>Знает особенности русского языка в профессиональной и деловой коммуникации (термины, стили деловых текстов), может описать требования к оформлению служебной и проектной документации по информационным системам.</p> <p>Объясняет значение духовно-нравственных ценностей, профессиональной этики, принципов антикоррупционного поведения в сфере ИТ и разработки информационных систем, приводит примеры недопустимых практик.</p> <p>Описывает основные экологические принципы и принципы бережливого производства, умеет увязать их с проектированием и эксплуатацией информационных систем</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Оценка устного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p><b>Рубежный контроль:</b> Тестирование</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> Дифференцированный зачет</p>

	<p>(ресурсосбережение, рациональное использование оборудования, снижение негативного воздействия на окружающую среду), знает общие подходы к действиям в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Объясняет базовые понятия физической культуры и здоровья, понимает влияние режима труда и отдыха, двигательной активности на работоспособность специалиста, может сформулировать общие рекомендации по поддержанию работоспособности в профессиональной деятельности.</p> <p>Знает виды профессиональной документации в области информационных систем (техническое задание, спецификации, инструкции, отчёты), основные требования к их ведению на русском и иностранном языках, может привести примеры терминологически корректных формулировок.</p>	
<p>У1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>У2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</p> <p>У3. Планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, использовать знания правовой и финансовой грамотности</p> <p>У4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>У5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации</p>	<p>Способен проанализировать поставленную задачу в области проектирования информационной системы (например, автоматизация определённого бизнес-процесса), выбрать обоснованный способ её решения (структурный, объектно-ориентированный подход, использование готовых решений) и аргументировать свой выбор.</p> <p>Умеет применять современные информационные технологии и средства (поисковые системы, справочные ресурсы, CASE-средства, инструменты моделирования, СУБД) для поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для анализа предметной области и проектирования информационной системы.</p> <p>Демонстрирует способность планировать собственное профессиональное развитие в сфере информационных систем (выбор направлений для повышения квалификации, технологий и инструментов для освоения), учитывать правовые и финансовые аспекты при выполнении учебных и проектных заданий (оценка затрат, рисков, ответственности).</p> <p>Участствует в работе учебной проектной команды: распределяет обязанности, придерживается договорённостей и</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Оценка устного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p><b>Рубежный контроль:</b> Тестирование</p> <p><b>Итоговый контроль:</b> Дифференцированный зачет</p>

<p>У6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение</p> <p>У7. Содействовать сохранению окружающей среды, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>У8. Использовать средства физической культуры для поддержания здоровья</p> <p>У9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>сроков, соблюдает нормы профессионального общения, вносит вклад в совместную разработку элементов информационной системы (моделей, схем, документации).</p> <p>Умеет устно и письменно излагать результаты анализа и проектирования информационных систем на русском языке: составлять фрагменты технического задания, описания функций, структуру отчёта по практической работе, делать краткие презентации проекта.</p> <p>Проявляет ответственное и осознанное поведение при обсуждении профессиональных ситуаций (кейсов), корректно высказывает свою позицию, учитывает нормы права и этики, уважительно относится к однокурсникам и преподавателям, осознаёт личную ответственность за результаты работы.</p> <p>Способен учитывать требования экологической и ресурсосберегающей направленности при выборе технических решений (рациональное использование оборудования, энергии, материалов), осознаёт значимость безопасного поведения в условиях возможных чрезвычайных ситуаций (отказ систем, сбои инфраструктуры).</p> <p>Демонстрирует готовность использовать средства физической культуры как условие поддержания работоспособности (выполнение рекомендаций по режиму дня, перерывам, гимнастике для глаз и осанки при работе за компьютером), осознаёт связь физического состояния с качеством профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и, при необходимости, на иностранном языке: ориентируется в технических заданиях, руководствах, стандартах, справочных системах по программным продуктам, использует их при выполнении учебных заданий и проектировании информационных систем</p>	
---	--	--

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения в колледже обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В колледже созданы (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания колледжа и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья колледжем обеспечивается (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья):

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения колледжа, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья колледжем обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в колледже предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану.