

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	2
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	26
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	47
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	48
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	60
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	76
«СГ.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОФОРМЛЕНИЕ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТОВ»	90
«СГ.08 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	115
«СГ.09 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	116
«СГ.10 АДАПТИВНЫЙ КОММУНИКАТИВНЫЙ ПРАКТИКУМ»	128
«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»	129
«ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»	142
«ОП.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ».....	156
«ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	167
«ОП.05 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»	179
«ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»	180
«ОП.07 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»	194
«ОП.08 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ»	206
«ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ».....	220
«ОП.10 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	233
«ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	244
«ОП.12 ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	252
«ОП.13 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»	265
«ОП.14 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	277
«ОП.15 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ».....	278

Приложение 2.1
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01. История России

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина СГ.01. «История России» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС для специальности СПО:

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотношении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; • готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; • интерес к различным сферам профессиональной деятельности и умение реализовывать собственные жизненные планы; • готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые логические действия: • самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; • устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации 	<p>ПРБ 1 Сформированность знаний об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <p>основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества,</p>

и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- базовые исследовательские действия:
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 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;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск

направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

ПРб 3 Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

ПРб 9 Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе

по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

	<p>переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; • уметь интегрировать знания из разных предметных областей; • выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения 	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; • оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; • использовать средства информационных 	<p>ПРб 1 Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</p> <p>ПРб 5 Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>ПРб 6 Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>ПРб 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки</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>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность нравственного сознания, этического поведения; • способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; • осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; • ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоорганизация; • самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 	<p>социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях</p> <p>ПРб 1 Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>ПРб 6 Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный</p>
--	--	---

	<p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроль: • использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; • уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>ПР6 10 Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>ПР6 8 Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных</p>

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совместная деятельность; • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; • принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принятие себя и других людей; • принимать мотивы и аргументы других людей <p>при анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • признавать свое право и право других людей на ошибки; • развивать способность понимать мир с позиции другого человека <p>Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; • способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; • убежденность в значимости для личности 	<p>событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p> <p>ПР6 6 Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>ПР6 9 Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных</p>
--	--	---

	<p>и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества.</p> <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общение: • осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; • распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; • развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; • духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: • ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, 	<p>ПР6 1 Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных</p>

технологиях и труде;

- Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое 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

отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

ПР6 2 Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности,

прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

ПР6 3 Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

ПР6 4 Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять

причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

ПР6 5 Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

ПР6 6 Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной

в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

ПР6 7 Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на

социальную тематику;

ПРб 8 Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

ПРб 9 Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе

по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

ПРб 10 Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

ПРб 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки

		<p>социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>ПРб 12 Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части:</p> <p>ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; • совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые исследовательские действия: 	<p>ПРб 1 Сформированность знаний об (о):</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>ПРб 6 Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем • способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; • овладение 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; • осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения</p>
<p>ПК. 1.1 Проектировать базы данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы	
ПК.1.2 Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	<p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений</p> <p>Уметь: пользоваться нормативными документами, законодательными актами в профессиональной деятельности; собирать и анализировать информацию., знать: знать основные экономические способы хозяйствования и правовые установления в профессиональной деятельности:</p> <p>- - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные</p>	<p>- уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
В том числе уроки профессионально-ориентированного содержания	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины СГ.01 «История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов, включая практич. занятия и уроки проф.-ориентиров. содержания	Коды ОК и ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. История России		36	
Тема 1.1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09
	Возникновение и расцвет древнерусского государства. Федеральная раздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир	2	
	Монгольское нашествие на Русь. Борьба Руси с экспансией Запада. Александр Невский. Образование и укрепление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва.	1	
	В том числе практических занятий		
	1. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства	1	
Тема 1.2. Завершение формирования российского централизованного государства в XV-XVI веках	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного. Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках.	2	
Тема 1.3. Россия в	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07,

конце XVI- началеXVIII веков	Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых. Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально-экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России. Правление царя Федора и Софьи Алексеевны. Реформы Петра I. Развитие сельского хозяйства и крестьянство. <i>Контрольная работа по Т. 1.1-1.3</i>	2	OK 09
	В том числе практических занятий		
	3. Преобразования Петра Великого.	2	
Тема 1.4. Российская империя в XVIII веке	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, OK 09
	Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II. Социально-экономическое развитие России. Внутренняя и внешняя политика Павла I.	1	
	В том числе практических занятий		
	4. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение.	1	
Тема 1.5. Россия в XIX веке	Содержание учебного материала	4	OK 01-07, OK 09
	Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов и восстание 14 декабря 1825 года. Николай I и развитие российской бюрократии. Общественное движение в 30-50 годы XIX века.	2	
	Крестьянский вопрос и развитие сельского хозяйства России. Отмена крепостного права. Реформы 1860-1870 годов. Александр III – политика контр-реформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891-1892 годов. <i>Контрольная работа по Т. 1.4-1.5</i>	1	
	В том числе практических занятий		
	5. Отечественная война 1812 года. Значение отмены крепостного права в России	1	
	Тема 1.6. Россия в	Содержание учебного материала	

начале XX века	Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов. Политические партии и развитие парламентаризма. Аграрная реформа. Первая мировая война. 1917 год – февральская и октябрьская революции. <i>Контрольная работа по Т. 1.6</i>	2	ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 1.7. Советское государство в 1918-1945 годах.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война. НЭП, его сущность и значение. Образование СССР. Национально-государственное устройство СССР. Индустриализация. Социальная политика государства. Коллективизация сельского хозяйства. Великая отечественная война.	2	
	В том числе практических занятий		
	7. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
Тема 1.8. Советский Союз в 1945-1991 годах	Дискуссия: Естественный интеллект (ЕИ) и искусственный интеллект (ИИ): что развивать в первую очередь?	2	ПК 1.1 ПК 1.2
	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Восстановление народного хозяйства. В 1945-1953 годах. Экономическая и социальная политика в 1964-1985 годах. Перестройка, её причины и цели. Курс на ускорение социально-экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов и распад Советского Союза.	2	
	В том числе практических занятий		
8. Послевоенное советское общество. Экономическая реформа 1965 года в СССР. Советский Союз в годы перестройки. Распад СССР и образование СНГ.	2		
Тема 1.9.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-07,

<p>Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков</p>	<p>Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина.</p> <p>Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России.</p> <p>Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года и возвращение В.В. Путина</p>	2	<p>ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2</p>
	<p>Профессионально-ориентированное содержание</p> <p>Психологические и ментальные трансформации использования Интернета, социальных и нейросетей: польза, безопасность разработки и применения для развития личностного потенциала</p>	2	<p>ПК 1.1. ПК 1.2</p>
	<p>Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Специальная военная операция (СВО) России (2022-2026)</p> <p>Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.</p> <p><i>Контрольная работа по Т. 1.7-1.9</i></p>	2	<p>ОК 01-07, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2</p>
	<p>Профессионально-ориентированное содержание</p>	2	<p>ПК 1.1 ПК 1.2</p>

Из истории программирования и ЭВМ во 2-й пол. XX в. в контексте информационно-технологической революции во 2-й пол. XX в.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	
Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины имеется следующее специальное помещение: кабинет общественных, общих и гуманитарных дисциплин. Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГЦ.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГЦ.01
3	Доска классная	Мебель	Основное	Стандартная	СГЦ.01
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Стандартный	СГЦ.01
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	СГЦ.01
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Стандартный	СГЦ.01
7	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	СГЦ.01
8	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	СГЦ.01
9	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	СГЦ.01
10	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	СГЦ.01
11	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	СГЦ.01
12	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Электронные и печатные плакаты	СГЦ.01
13	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	СГЦ.01

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский В.Р. История. История России. 1945 год - начало XXI века. 11 класс: базовый уровень: учебное пособие для общеобразовательных организаций / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. – 3-е изд., обновл. – М.: Просвещение, 2024. – 447 с. – ISBN978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный

2. Мединский В.Р. История. Всеобщая история России. 11 класс: 1945 год – начало XXI века: базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян. – Москва: Просвещение, 2023. – 271 с.

- ISBN 978-5-7695-9986-6 -Текст : непосредственный.

3. Мединский В.Р. История России, 1914–1945 годы. Учебник для 10 класса базового уровня / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. – М.: Просвещение, 2023. – 496 с. – - ISBN978-5-4468-2871-5. – Текст : непосредственный

4. История Родного края: Царицын, Сталинград, Волгоград. Учебное пособие. – Волгоград: ГБПОУ ВИТ, 2015. – 119 с.- ил., карты, портр.; ISBN 978-5-039108-5 -Текст : непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Город на канале. О прошлом и настоящем Красноармейска. Сб. очерков. Волгоград, 1997. – 255 с.

2. История России. Тесты : учебное пособие для СПО / С. В. Кущенко [и др.] ; ответственный редактор С. В. Кущенко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 144 с.

3. Страницы истории Волгоградского индустриального техникума, 1920–2005 / под общ. ред. В.И. Трофименко /. Волгоград: Изд-во "ОФСЕТ", 2005. – 336 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Алятина, А. Г. История : практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: HYPERLINK "<https://profspo.ru/books/91875> <https://profspo.ru/books/91875>" (дата обращения: 28.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. История : учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: HYPERLINK"<https://profspo.ru/books/106826>" <https://profspo.ru/books/106826> (дата обращения: 28.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		Устные и письменные

<ul style="list-style-type: none"> - истории России и человечества в целом, её значение в общем историческом процессе; - современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации; - основных направлений развития России в разные исторические эпохи; - содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения. 	<p>Уверенно описывает основные этапы развития России с древних времен до наших дней</p> <p>Чётко обосновывает значение исторической науки в решении задач прогрессивного развития России</p>	<p>опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. - применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - отстаивать активную гражданскую позицию. 	<p>Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире.</p> <p>Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на исторические темы</p> <p>Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных исторических событий для развития России</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

Приложение 2.2
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	27
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	12
2.2. Содержание дисциплины	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**. Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и 	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика,

	<p>противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 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; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>-писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить</p>
--	--	---

		<p>слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p> <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <p>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и</p>
--	--	--

		<p>использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска,</p>	<p>В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения,</p>	<p>- социокультурные знания и умения: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания</p>

<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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; 	<p>речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
---	--	---

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p>	<p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не</p>

<p>государственном и иностранном языках</p>	<p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p>	<p>препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>-владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
---	--	---

<p>ПК 1.1. Проектировать базы данных</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработки концептуальной модели объектов в форме таблиц; – разработки инфологической модели объектов в форме таблиц; – разработки физической модели объектов в форме таблиц; 	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать предметную область и выделять основные сущности; – определять требования к объектам предметной области в форме таблиц; – разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели объектов в форме таблиц; – оформлять документацию, содержащую информацию в форме таблиц; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы структуризации и нормализации данных в форме таблиц; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных в форме таблиц.
<p>ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать таблицы для объектов предметной области 	<p>Уметь строить простые и сложные предложения на профессиональные темы. Знать особенности произношения профессиональной лексики.</p>
<p>ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать требования к объектам предметной области и определять его функциональность; – учитывать требования к производительности при проектировании модуля программного обеспечения 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методов анализа
<p>ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирования тестовых сценариев; – формирования отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование в соответствии с установленными контрольными примерами 	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать требования к объекту и составлять планы тестирования; – создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; – составлять отчет о выполнении тестирования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы тестирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	140	140
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	146	146

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		12	
Тема 1. 1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)	Тематика практических занятий Фонетический материал - Основные звуки и интонации английского языка; - Основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4

Тема1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Тематика практических занятий Лексический материал по теме: - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. Грамматический материал: - модальные глаголы, их эквиваленты; - предложения с оборотом thereis/are; - сложносочиненные предложения: бессоюзные и союзами and, but. - Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
Раздел2.Развивающийкурс		82	
Тема 2.1 Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день	Тематика практических занятий Лексический материал по теме. Грамматический материал: - имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
Тема2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Тематика практических занятий Лексический материал по теме. Грамматический материал: - числительные; - система модальности.; - образование и употребление глаголов в Past, FutureSimple/Indefinite.	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4

Тема2.3. Город, деревня, инфраструктура	Тематика практических занятий Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	6	OK1, OK2, OK4, OK9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
Тема2. Досуг	Тематика практических занятий Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, - использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем - придаточные предложения времени и условия (if, when	6	OK1, OK2, OK4, OK9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
Тема2.5. Новости, средства массовой информации	Тематика практических занятий Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive, Present Perfect; - местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные	6	OK1, OK2, OK4, OK9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
Тема2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)	Тематика практических занятий Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времени косвенная речь. - Неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every. - Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. - Наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every	6	OK1, OK2, OK4, OK9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4

Тема 2.7 Образование в России и зарубежом, среднее профессиональное образование	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в IndefinitePassive. - Инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке. - Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на-ing без обязательного различения их функций		
Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - Сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - Предложения с союзами neither... nor, either... or; - Дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; - Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке -		
Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в IndefinitePassive; - сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French.		

Тема2.10 Научно-технический прогресс	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: -предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; -сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French; Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.		
Тема2.11 Профессия, карьера	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
Тема2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.		
Тема2.13 Искусство и развлечения	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: -глаголы в страдательном залоге.		

Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты	Тематика практических занятий	6	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: -дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке. Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.		
Раздел 3. Освоение иностранного языка в области профессиональной деятельности «Работа в офисе»		44	
Тема3.1 Работа в офисе	Тематика практических занятий		ОК1, ОК2, ОК4, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	1. Моя будущая профессия, карьера.	4	
	2. Компьютеры и их функции.	4	
	3. Применение компьютеров.	4	
	4. Вычислительная наука и вычислительная техника.	4	
	5. Части компьютерной системы.	4	
	6. Современные компьютерные технологии.	4	
	7. Интернет.	4	
	8. Видеоконференции.	4	
	9. Вебдизайн.	4	
	10. Базы данных.	4	
11. Типы программного обеспечения.	4		
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		146	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык. Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГ.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГ.02
3	Доска классная	Мебель	Основное	Стандартная	СГ.02
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Стандартный	СГ.02
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	СГ.02
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Стандартный	СГ.02
12	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	СГ.02
13	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	СГ.02
14	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	СГ.02
15	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Электронные и печатные плакаты	СГ.02
16	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	СГ.02
17	Раздаточный материал (образцы материалов)	УМК	Основное	По технической документации	СГ.02
18	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	СГ.02
19	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	СГ.02
20	Экран для проектора	Оборудование	Основное	По технической документации	СГ.02
21	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	СГ.02

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО). – Москва.: КноРус, 2022. – 274 с. Текст: непосредственный.

2. Абдулова О.О. Рабочая тетрадь по иностранному языку для студентов II курса. – Волгоград: ФГОУ СПО «Волгоградский индустриальный техникум», 2022.- 67с. Текст: непосредственный.

3. Адрова С.Г. Английский язык. Сборник текстов и упражнений: - г. Волгоград: ГБПОУ «Волгоградский индустриальный техникум», 2022. – 70с. Текст: непосредственный.

4. Ещеркина, Л. В. Английский язык для IT : практикум для СПО / Л. В. Ещеркина, Е. А. Скачкова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4497-2706-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/136887> (дата обращения: 05.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Английский язык для IT-специалистов : учебное пособие для СПО / О. Г. Нехаева, Е. В. Сарафанникова, Т. А. Жданова, С. Р. Соловьева. — Саратов : Профобразование, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-2430-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149350> (дата обращения: 05.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/>

7. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/>

8. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

9. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809>

10. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>

11. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL:<https://engv.ru/category/grammar/>

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации</p>

<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	
---	--	--

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 2.4
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины	5
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; - достижения жизненных и профессиональных ценностей.	- о роли физической культуре в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 06. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, ОК 08 достижения жизненных и профессиональных ценностей.

Профессиональные компетенции ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

В соответствии с ФГОС по 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные результаты:

1.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	178	142
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	34	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	178	142

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Тема: Введение	Содержание учебного материала	<u>2</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	Теоретическое занятие	2	
	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок). ФК в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	2	
Раздел 2. Тема: Легкая атлетика	Содержание учебного материала	<u>13</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	Практические занятия	10	
	Спринтерский бег	14	
	Прыжки в длину	6	
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
Техника и тактика бега на короткие дистанции. Техника и тактика бега на средние дистанции. Техника и тактика прыжка в длину с разбега с места	3		
Раздел 3 Тема: Гимнастика	Содержание учебного материала	<u>13</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	Практические занятия	10	
	Гимнастика с элементами акробатики. Длинный кувырок вперед, стойка на лопатках Строевые упражнения, кувырок вперед, назад. Стойка на руках и голове, мост, Строевые упражнения, кувырок вперед, назад	10	

	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	3	
ЗАЧЕТ	Сдача нормативов	<u>2</u>	
Раздел 4	Содержание учебного материала	<u>18</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
Тема:	Практические занятия	14	
Настольный теннис	ТБ на занятия по н/теннису История н/ тенниса .Хватка ракетки, техника передвижения и стойка игрока. Набивание мяча на ракетке одной и обеими сторонами.	2	
	Подача мяча с откидной справа и слева. Повышение точности ударов и контрударов слева и справа, изменяя направление и длину полета 'мяча. Соединение ударов откидкой слева и накатом справа. Совершенствование и усложнение серии подач в сочетании с атакующими и защитными ударами. Тренировка удара подрезкой слева и справа.	8	
	Совевнование внутри группы способом выбывания и розыгрышем всех мест.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельное проведение спортивных игр и эстафет	4	
Раздел 5	Содержание учебного материала	<u>15</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
Тема: Спортивные игры	Практические занятия	10	
	Волейбол	6	
	Баскетбол	4	
	Теоретическое занятие	2	
	История развития игры в Баскетбол. Правила игры. Тактико-технические действия. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Тактико – технические действия. Правила игры в волейбол. Правила	3	

	игры в баскетбол. Техника безопасности игры.		
Раздел 6. Тема: Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	<u>5</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	Практические занятия	3	
	Работа на тренажерах. Круговой метод тренировок.	3	
	Теоретическое занятие	2	
	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки .Основы кругового метода тренировок для развития силы основных мышечных групп.	2	
Раздел 7 Тема: Спортивные игры	Содержание учебного материала	<u>15</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	Практические занятия	10	
	Футбол	8	
	Баскетбол	6	
	Волейбол	6	
	Теоретическое занятие	2	
	Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тактико – технические действия. Правила игры в футбол. Техника безопасности игры.	3		
Раздел 8 Тема: Гимнастика	Содержание учебного материала	<u>12</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	Практические занятия	10	
	Гимнастика с элементами акробатики	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Комплексы упражнений производственной гимнастики, Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний	2	
ЗАЧЕТ	Сдача нормативов	<u>2</u>	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
Раздел 9	Содержание учебного материала	<u>30</u>	

Тема: Атлетическая гимнастика	Практические занятия	30	ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	Работа на тренажерах. Круговой метод тренировки.	30	
Раздел 10 Тема: Легкая атлетика	Содержание учебного материала	<u>17</u>	
	Практические занятия	17	
	Спринтерский бег	6	
	Кроссовая подготовка	6	
	Метание гранат	5	
ЗАЧЕТ	Сдача нормативов	<u>2</u>	
ИТОГО:		<u>178</u>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение: Спортивный зал, спортивная площадка. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «№ 201».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплин ы
1	стенка гимнастическая;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
2	- перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
3	- гимнастические скамейки;	Мебель	Основное	По технической документации	СГ.04
4	- гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно,);	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
5	- тренажеры для занятий атлетической гимнастикой (маты гимнастические);	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
6	- канат для перетягивания;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
7	- скакалки, палки гимнастические;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
8	- гантели (разные), гири 16, 24, кг;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
9	- секундомер;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
10	- весы напольные;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
11	- ростомер;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
12	- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, стойки баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
13	- стойки волейбольные, сетка волейбольная, волейбольные мячи;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04
14	- ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных,	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.04

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры: практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-4487-0816-9. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116614> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы: учебное пособие для СПО / Л. А. Боярская; под редакцией В. Н. Люберцева. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-1118-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104906> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
3. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
4. Волейбол: теория и практика: учебник для высших учебных заведений физической культуры и спорта / С. С. Даценко, К. А. Дашаев, Т. А. Злищева [и др.] ; под редакцией В. В. Рыцарев. — Москва: Издательство «Спорт», 2016. — 456 с. — ISBN 978-5-9906734-7-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/43905> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16	4,4 и выше	5,1–4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9–5,3	6,1 и ниже
			17	4,3	5,0–4,7	5,2	4,8	5,9–5,3	6,1
2	Координаци онные	Челночный бег 3'10 м, с	16	7,3 и выше	8,0–7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3–8,7	9,7 и ниже
			17	7,2	7,9–7,5	8,1	8,4	9,3–8,7	9,6
3	Скоростно- силовые	Прыжки в длину с места, см	16	230 и выше	195–210	180 и ниже	210 и выше	170–190	160 и ниже
			17	240	205–220	190	210	170–190	160
4	Выносливос ть	6-минутный бег, м	16	1500 и выше	1300–1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050–1200	900 и ниже
			17	1500	1300–1400	1100	1300	1050–1200	900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16	15 и выше	9–12	5 и ниже	20 И выше	12–14	7 и ниже
			17	15	9–12	5	20	12–14	7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки)	16	11 и выше	8–9	4 и ниже	18 и выше	13–15	6 и ниже
			17	12	9–10	4	18	13–15	6

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ЮНОШЕЙ ДЕВУШЕК ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО
ОТДЕЛЕНИЯ**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
3. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
4. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
5. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
6. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
7. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	7,3	8,0	8,3
8. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
9. Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ДЕВУШЕК ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
3. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
4. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
5. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	8,4	9,3	9,7
6. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
7. Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

Приложение 2.5
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины.....	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением.»

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

	и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	
ПК.1.1	– анализировать предметную область и выделять основные сущности; – определять требования к базе данных; – разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; – проектировать схему базы данных; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – определять связи между таблицами; – определять типы данных для полей таблиц;	– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуру данных	– разработки концептуальной модели базы данных; – разработки инфологической модели базы данных; – разработки физической модели базы данных; – разработки требований к базе данных – нормализация структуры базы данных – документирование схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц;

	<ul style="list-style-type: none"> – оформление документации на спроектированную базу данных – разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др. 	<ul style="list-style-type: none"> систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; – структуру реляционной базы данных; – язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; – оптимизацию производительности баз данных – принципы безопасности хранения данных 	<ul style="list-style-type: none"> – документирован ия прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли
ПК.1.2	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать объекты баз данных – создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; – разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления 	<ul style="list-style-type: none"> – основы реляционной модели данных – язык SQL и его основные команды – принципы нормализации баз данных – принципы работы с различными СУБД – общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями 	<ul style="list-style-type: none"> – работы с различными объектами базы данных
ПК.2.1	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; – создавать архитектурные диаграммы и документацию; – определять структуру и интерфейсы модулей; – анализировать требования к модулю и определять его функциональность; – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов 	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; – языки программирования и технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; – методы анализа требований и способов 	<ul style="list-style-type: none"> – проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; – создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; – определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	<p>проектирования и структуры данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; – проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; – учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; – проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества 	<p>определения функциональности модуля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; – принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; – методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества. 	
ПК. 2.4	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; – создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; – выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; – разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; – выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; 	<ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы тестирования программного обеспечения; – основы программирования и архитектуры программного обеспечения; – основы баз данных и SQL-запросов; – инструменты для автоматизации тестирования; – основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; – понятие дефекта программного обеспечения; – критерии качества ПО; – виды и типы тестирования ПО; – техники ручного тестирования; 	<ul style="list-style-type: none"> – отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; – тестирования программного обеспечения; – формирования тестовых сценариев; – подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); – оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; – настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать системы контроля дефектов ПО; – составлять отчет о выполнении тестирования ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – техники автоматизированного тестирования; – жизненный цикл дефекта ПО; – принципы работы в системе контроля дефектов; – основные понятия о качестве ПО 	<ul style="list-style-type: none"> заданием на тестирование в пределах своей компетенции; – формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; – выполнения тестовых процедур на тестовых данных
ПК. 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; – программировать с использованием комментариев для документирования кода; – использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; – разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно; – включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; – проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала. 	<ul style="list-style-type: none"> – стандарты технической документации; – принципы документирования программного обеспечения; – инструменты для создания технической документации и комментирования кода 	<ul style="list-style-type: none"> – создания технической документации для модулей; – документирования кода, API и интерфейсов; – работы со специализированным ПО по документированию программного кода

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	26
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	3	-
Всего	32	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	5/4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	1	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	5/4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	1	
	В том числе практических занятий Практические занятия № 2, № 3. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 3.	Содержание учебного материала	5/4	ОК 01, ОК 03,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: <ul style="list-style-type: none"> ● фиксация проблемы; ● детализация проблемы; ● определение отклонения; ● изучение причины возникновения проблемы; ● разработка корректирующих мероприятий; ● реализация корректирующих мероприятий; ● проверка результата; ● стандартизация. 	1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	В том числе практических занятий	8	
	Практические занятия № 4, № 5. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Ишикавы по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: «дерево целей», «дерево проблем», ментальная карта)		
Тема 4. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	5/4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.Кайдзен (непрерывное улучшение).«Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество.Канбан, поток единичных изделий.	1	
	В том числе практических занятий	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>Практические занятия № 6, № 7. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Описание системы «Пять «S» в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью</p>	4	
<p>Тема 5. Внедрение методов бережливого производства</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5</p>
	<p>Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.</p>		
	<p>В том числе практических занятий</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 8. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности</p>		
<p>Тема 6. Технологии вовлечения и мотивации персонала</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5</p>
	<p>Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение</p>		
	<p>В том числе практических занятий</p>	4	
	<p>Практические занятия № 9, № 10. Применение методов мотивации персонала</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала</p>		
<p>Промежуточная аттестация</p>		2	
<p>Всего:</p>		32	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономика отрасли и менеджмент. Учебная бухгалтерия», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГ.05
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГ.05
3	Доска классная магнитная	Мебель	Основное	Стандартная	СГ.05
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	СГ.05
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	СГ.05
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	СГ.05
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	СГ.05
8	Экран для проектора	Оборудование	Основное	По технической документации	СГ.05
9	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	СГ.05
10	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	СГ.05
11	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	СГ.05
12	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	СГ.05
13	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	СГ.05
14	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Электронные и печатные плакаты	СГ.05
15	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	СГ.05
16	Комплект плакатов «Бухгалтерский учет»	УМК	Основное	По технической документации	СГ.05
17	Раздаточный материал (образцы материалов)	УМК	Основное	По технической документации	СГ.05

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139518> (дата обращения: 04.05.2026)
2. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

2. Бережливое производство как инструментарий совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография / Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2116-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115039> (дата обращения: 04.05.2026)

3. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. — 2-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный

4. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 30.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p>	<p>уровень освоения учебного материала;</p> <p>умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач;</p> <p>уровень сформированности общих компетенций.</p>	<p>тестирование;</p> <p>устный опрос;</p> <p>кейс-метод;</p> <p>оценка решений ситуационных задач;</p> <p>практические занятия;</p> <p>деловые игры.</p>

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p>	<p>оперировать понятиями и терминами в области бережливого производства; заполнять необходимую документацию по бережливому производству; использовать законы и иные нормативные правовые акты в области бережливого производства; производить необходимые расчёты по бережливому производству</p>	<p>кейс-метод; оценка решений ситуационных задач; практические занятия; деловые игры.</p>

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p>оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		

Приложение 2.6
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГЦ. 06 Основы финансовой грамотности»: Формирование компетенций в области управления, документооборота и менеджмента.

Дисциплина «СГЦ. 06 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской	

	недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	
ПК.1.1	– анализировать предметную область и выделять основные сущности; – определять требования к базе данных; – разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; – проектировать схему базы данных; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – определять связи между таблицами; – определять типы данных для полей таблиц; – оформление документации на спроектированную базу	– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы	– разработки концептуальной модели базы данных; – разработки инфологической модели базы данных; – разработки физической модели базы данных; – разработки требований к базе данных – нормализация структуры базы данных – документирование схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц; – документирование прав доступа и

	<p>данных</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др. 	<p>проектирования баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру реляционной базы данных; – язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; – оптимизацию производительности баз данных – принципы безопасности хранения данных 	<p>безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли</p>
ПК.1.2	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать объекты баз данных – создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; – разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления 	<ul style="list-style-type: none"> – основы реляционной модели данных – язык SQL и его основные команды – принципы нормализации баз данных – принципы работы с различными СУБД – общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями 	<ul style="list-style-type: none"> – работы с различными объектами базы данных
ПК.2.1	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; – создавать архитектурные диаграммы и документацию; – определять структуру и интерфейсы модулей; – анализировать требования к модулю и определять его функциональность; – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; – создавать диаграммы классов, последовательностей 	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; – языки программирования и технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; – методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; – принципы создания интерфейсов для 	<ul style="list-style-type: none"> – проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; – создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; – определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	<p>и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; – проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; – учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; – проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества 	<p>взаимодействия с другими модулями и системами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; – методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества. 	
ПК. 2.4	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; – создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; – выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; – разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; – выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; – использовать системы контроля дефектов ПО; – составлять отчет о выполнении тестирования ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы тестирования программного обеспечения; – основы программирования и архитектуры программного обеспечения; – основы баз данных и SQL-запросов; – инструменты для автоматизации тестирования; – основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; – понятие дефекта программного обеспечения; – критерии качества ПО; – виды и типы тестирования ПО; – техники ручного тестирования; – техники автоматизированного тестирования; – жизненный цикл дефекта ПО; 	<ul style="list-style-type: none"> – отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; – тестирования программного обеспечения; – формирования тестовых сценариев; – подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); – оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; – настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции;

		<ul style="list-style-type: none"> – принципы работы в системе контроля дефектов; – основные понятия о качестве ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; – выполнения тестовых процедур на тестовых данных
ПК. 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; – программировать с использованием комментариев для документирования кода; – использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; – разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно; – включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; – проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала. 	<ul style="list-style-type: none"> – стандарты технической документации; – принципы документирования программного обеспечения; – инструменты для создания технической документации и комментирования кода 	<ul style="list-style-type: none"> – создания технической документации для модулей; – документирования кода, API и интерфейсов; – работы со специализированным ПО по документированию программного кода

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	36	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СЦГ.06 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы личного финансового планирования	Знакомство с курсом. Краткая характеристика изучаемого курса. Принятие решений о личном финансировании. Определение целей, подбор альтернатив. Активы и пассивы. Доходы и расходы. Составление текущего и перспективного личного финансового бюджета. Основные источники дохода. Типичные уровни доходов и расходов в течение жизни человека. Составление текущего личного финансового плана.	4	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	Практическое занятие 1. Составление и анализ семейного бюджета	2	
Тема 2. Банки, банковские операции. Кредит и его виды	Роль банков в процессе привлечения и размещения финансовых ресурсов. Кредит: условия получения и возврата кредита. Виды кредита. Стоимость кредита. Уменьшение стоимости кредита. Ипотека	4	ОК 01-ОК 04 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	Практическое занятие 2. Виды банковских карт	4	
Тема 3. Фондовый рынок. Виды ценных бумаг	Рынок ценных бумаг. Ценная бумага. Акция, облигация, дивиденд, обыкновенные акции, привилегированные акции, контрольный пакет акций.	4	ОК 01-ОК 04 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
Тема 4. Налоги. Налогообложение физических лиц	Понятие налога и сбора. Элементы налога. Налогообложение физических и юридических лиц. Обязанности налогоплательщика. Ответственность за несвоевременное исполнение обязанностей налогоплательщика	6	ОК 01-ОК 04 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	Практическое занятие 3. Определение элементов налога	2	
Тема 5. Риски потери денег и имущества.	Экономические последствия непредвиденных событий: болезней, аварий, природных катаклизмов. Страхование, виды страхования. Основные понятия страхового рынка.	4	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Страхование	Практическое занятие 4. Исследование: что и как можно страховать физическому лицу	2	
Тема 6. Пенсионное страхование в РФ	Пенсионный возраст и государственное пенсионное обеспечение. Возможности пенсионного накопления. Виды пенсий в РФ: страховая пенсия по старости, страховая пенсия по инвалидности, страховая пенсия по случаю потери кормильца, накопительная пенсия.	4	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
	Практическое занятие 5. Расчет будущих пенсионных выплат, используя пенсионный калькулятор	2	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономика отрасли и менеджмент. Учебная бухгалтерия», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГ. 06
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	СГ. 06
3	Доска классная магнитная	Мебель	Основное	Стандартная	СГ. 06
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	СГ. 06
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	СГ. 06
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	СГ. 06
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	СГ. 06
8	Экран для проектора	Оборудование	Основное	По технической документации	СГ. 06
9	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	СГ. 06
10	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	СГ. 06
11	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	СГ. 06
12	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	СГ. 06
13	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	СГ. 06
14	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Электронные и печатные плакаты	СГ. 06
15	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	СГ. 06
16	Комплект плакатов «Бухгалтерский учет»	УМК	Основное	По технической документации	СГ. 06
17	Раздаточный материал (образцы материалов)	УМК	Основное	По технической документации	СГ. 06

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Елизарова, Н. В. Основы финансовой грамотности : учебник для СПО / Н. В. Елизарова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1591-1, 978-5-4497-2038-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/127843> (дата обращения: 04.05.2026)
2. Босенко, Е. В. Практикум по дисциплине «Основы финансовой грамотности» / Е. В. Босенко. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-98935-212-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101483> (дата обращения: 04.05.2026)
3. Босенко, Е. В. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Основы финансовой грамотности» / Е. В. Босенко. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2019. — 119 с. — ISBN 978-5-98935-214-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101492> (дата обращения: 04.05.2026)

3.2.3. Дополнительные источники

3. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.:АльпинаПаблицер, 2020. - 304 с.:
4. Бочарова, Т. А. Основы экономики и финансовой грамотности : учебно-методическое пособие / Т. А. Бочарова. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102750> (дата обращения: 04.05.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы экономической жизни общества: роль денег в семье и обществе, причины и последствия изменение доходов и расходов семьи; роль государства в экономике семьи; - основы взаимодействия с кредитными организациями; - принципы функционирования финансовой системы современного государства; - основы управления налоговыми платежами с целью снижения налоговых расходов в условиях соблюдения налоговой дисциплины 	<p>Оценка устных ответов, учащихся: Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующей темы изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл,</p>	<p>Индивидуальны и фронтальные опросы; Проверка выполнения обучающимися домашних заданий; Проведение текущего, рубежного и промежуточного контроля</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами; - планировать и прогнозировать будущие доходы и расходы личного бюджета; - ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей; - понимать личную ответственность за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами; - находить источники 	<ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующей темы изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка деятельности обучающихся вовремя проведения занятия - Проверка выполнения обучающимися домашних заданий - Тестовые опросы - Зачетная работа

<p>информации для принятия эффективных финансовых решений</p>	<p>беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.</p>	
---	---	--

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.07 Основы проектной деятельности и оформление ее результатов»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОФОРМЛЕНИЕ ЕЕ
РЕЗУЛЬТАТОВ»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.07 Основы проектной деятельности и оформление ее результатов»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Основы проектной деятельности и оформление ее результатов» включена в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию и так далее	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приёмы структурирования информации и формат её оформления	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации, применять её, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

	<p>темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
ПК.2.5	<p>описывать функциональность модулей в документации создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей программировать с использованием комментариев для документирования кода использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки проводить регулярное</p>	<p>стандарты технической документации принципы документирования программного обеспечения инструменты для создания технической документации и комментирования кода</p>	<p>создания технической документации для модулей документирования кода, API и интерфейсов работы со специализированным ПО по документированию программного кода</p>

	обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.		
ПК.3. 1	<p>проведение анкетирования и интервьюирования для выявления требований заказчика.</p> <p>оформление технической документации в соответствии с нормами и стандартами.</p> <p>осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений.</p> <p>работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p>	<p>инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению.</p> <p> типовые решения по разработке веб-приложений.</p> <p>нормы и стандарты оформления технической документации.</p> <p>принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>	<p>сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</p> <p>определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.</p> <p>подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком.</p> <p>разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>
ПК.3. 2	<p>разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>использовать язык разметки страниц веб-приложения</p> <p>оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования</p> <p>использовать открытые библиотеки и фреймворки</p> <p>использовать выбранную среду программирования и средства системы</p>	<p>языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений</p> <p>принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера</p> <p>основы технологии клиент-сервер технологии разработки серверной части</p> <p>особенности отображения веб приложений в размерах рабочего пространства устройств</p> <p>особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.</p> <p>особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</p> <p>языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб приложений.</p> <p>принципы работы объектной модели</p>	<p>выполнять верстку страниц веб приложений</p> <p>кодировать на языках веб программирования</p> <p>разрабатывать базы данных</p> <p>использовать специальные готовые технические решения при разработке веб приложений</p> <p>выполнять разработку информационных систем</p> <p>разрабатывать</p>

<p>управления базами данных осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб приложений разрабатывать код информационных систем разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. использовать объектные модели веб приложений и браузера разрабатывать анимацию для веб приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности использование основных принципов дизайна интерфейса пользователя и управления стилями, предоставляемыми наборами. использование готовых компонентов и стилей для эффективной и быстрой разработки интерфейса. способность адаптировать и настраивать стили и элементы управления для достижения желаемого визуального эффекта и соответствия дизайну</p>	<p>веб-приложений и браузера технологии для разработки анимации способы манипуляции элементами страницы веб-приложения виды анимации и способы ее применения. знакомство с существующими наборами стилей, такими как Bootstrap, Foundation, Material UI и другие. понимание основных концепций и возможностей предоставляемых наборами стилей и элементов управления. знание CSS и JavaScript для настройки и расширения стилей и элементов управления в выбранных наборах</p>	<p>интерфейс пользователя разрабатывать анимационные эффекты разрабатывать интерфейсы пользователя, используя существующие наборы стилей, такие как Bootstrap или Foundation, для создания привлекательного и согласованного визуального оформления. применение предустановленных элементов управления, таких как кнопки, формы, меню и т.д., предоставляемых в выбранных наборах стилей. адаптация и настройка стилей и элементов управления с использованием CSS и JavaScript</p>
---	--	---

ПК.3. 3	<p>выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения составлять сравнительную характеристику хостингов и выделенного виртуального сервера понимание требований и потребностей веб-приложений для выбора наиболее подходящего метода и технологии размещения. навыки настройки и конфигурации серверов для обеспечения стабильной работы веб-приложений способность мониторить и анализировать производительность веб-приложений для оптимизации и улучшения работы подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений работать с системами Helpdesk выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом анализировать и решать типовые</p>	<p>характеристики, типы и виды хостингов методы и способы передачи информации в сети Интернет устройство и работу хостинг-систем знание различных методов и технологий размещения веб-приложений, таких как виртуализация (VMware, Hyper-V), контейнеризация (Docker, Kubernetes), облачные платформы (AWS, Azure) и т.д. понимание принципов работы веб-серверов, баз данных и других необходимых компонентов для размещения веб-приложений. знание методов безопасности и защиты данных при размещении веб-приложений в сети. основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. способы и средства мониторинга работы веб-приложений методы развертывания веб-служб и серверов принципы организации работы службы технической поддержки общие основы решения практических задач по созданию резервных копий знакомство с основными функциональными возможностями и инструментами средств мониторинга, таких как Zabbix, Observium, Nakt Heartbeat и других. понимание принципов сбора и анализа данных мониторинга для выявления проблем и прогнозирования производительности инфраструктуры. знание методов настройки и оптимизации средств мониторинга для достижения максимальной эффективности и точности данных.</p>	<p>устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений использовать инструментальные средства контроля версий исходного кода и баз данных проводить работы по резервному копированию веб-приложений выполнять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки настройка и использование средств мониторинга состояния инфраструктуры, таких как Zabbix, Observium, Nakt Heartbeat и других. создание и настройка мониторинговых шаблонов для отслеживания различных параметров и метрик инфраструктуры. конфигурация и настройка уведомлений и оповещений для мониторинга состояния инфраструктуры. анализ и интерпретация данных, собранных с помощью средств мониторинга, для выявления проблем</p>
------------	--	--	---

	<p>запросы заказчиков. выполнять регламентные процедуры по резервированию данных устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб приложений понимание принципов работы и архитектуры средств мониторинга состояния инфраструктуры. умение настраивать мониторинговые параметры и метрики в соответствии с требованиями и потребностями инфраструктуры. способность анализировать данные мониторинга и принимать действия для устранения проблем и повышения производительности.</p>		<p>и улучшения производительности публиковать веб-приложения на базе хостинга или выделенного виртуального сервера в сети Интернет размещение веб-приложений в сети с использованием различных методов и технологий, таких как виртуализация, контейнеризация, облачные платформы и т.д. настройка и конфигурация серверов для хостинга веб-приложений, включая установку необходимого программного обеспечения, настройку сетевых параметров и безопасности. управление и мониторинг работы веб-приложений, включая отслеживание доступности и производительности , резервное копирование данных и обновление программного обеспечения. решение проблем, связанных с размещением веб-приложений, таких как неполадки в работе серверов, сбои в сети или проблемы с</p>
--	---	--	---

			безопасностью.
ПК.3. 4	<p>выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств)</p> <p>выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода</p> <p>кодировать на скриптовых языках программирования.</p> <p>тестировать веб-приложения с использованием тест-планов</p> <p>применять инструменты подготовки тестовых данных</p> <p>выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений</p> <p>работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий</p> <p>выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию</p>	<p>сетевые протоколы и основы web технологий</p> <p>современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов</p> <p>основные принципы отладки и тестирования программных продуктов</p> <p>методы организации работы при проведении процедур тестирования</p> <p>возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств</p> <p>для обработки исходного текста программного кода</p> <p>регламент использования системы контроля версий</p> <p>предметную область проекта для составления тест-планов</p>	<p>использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов</p> <p>тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности</p> <p>тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами</p>
ПК.3. 6	<p>модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p> <p>размещать текстовую и графическую информацию на веб-страницах приложения</p>	<p>особенности работы систем управления сайтами</p> <p>принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO)</p> <p>методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)</p> <p>знание основных правил и норм</p>	<p>модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p> <p>анализ и оптимизация контента веб-приложений с учетом правил и</p>

	<p>редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам способность анализировать и оптимизировать контент веб-приложений с учетом требований поисковых систем.</p> <p>навыки использования инструментов для анализа ключевых слов, анализа конкурентов и мониторинга позиций в поисковой выдаче.</p> <p>умение разрабатывать и реализовывать SEO-стратегии для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.</p>	<p>подготовки информации для поисковых систем, таких как использование мета-тегов, оптимизация заголовков и описаний страниц, использование ключевых слов и т.д.</p> <p>понимание принципов работы поисковых систем и алгоритмов ранжирования, таких как Google PageRank.</p> <p>знание современных методов и инструментов для анализа и оптимизации контента веб-приложений, таких как Google Analytics, SEMrush, Moz и т.д.</p> <p>понимание основных принципов разработки и реализации SEO-стратегий для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.</p>	<p>норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>использование современных методов и инструментов для улучшения видимости веб-приложений в поисковых системах.</p> <p>применение SEO-стратегий для повышения рейтинга и привлечения целевой аудитории.</p>
<p>ПК.3. 7</p>	<p>подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования</p> <p>составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)</p> <p>способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера,</p>	<p>основные показатели использования веб-приложений и способы их анализа</p> <p>знание различных методов и инструментов для сбора статистики о работе веб-приложений, таких как мониторинг систем (Nagios, Zabbix), аналитические инструменты (Google Analytics, ELK Stack) и инструменты профилирования кода (Xdebug, Blackfire).</p> <p>понимание основных метрик и показателей производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д.</p> <p>знание методов оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики.</p> <p>принципы функционирования поисковых сервисов.</p> <p>виды и методы расчета индексов</p>	<p>реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p> <p>собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p> <p>сбор статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д.</p> <p>анализ собранной статистики для определения</p>

<p>инструменты аналитики и т.д. навыки анализа собранной статистики для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений. умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики. подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования работать с системами продвижения веб приложений. публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет. умение разрабатывать</p>	<p>цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ) стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет виды поисковых запросов пользователей в интернете программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта инструменты сбора и анализа поисковых запросов знание основных принципов маркетинга и продвижения приложений. понимание целевой аудитории и конкурентной среды в сфере приложений. знание различных инструментов и платформ для создания и оптимизации контента, таких как WordPress понимание основных методов рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы. знание методов анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.</p>	<p>эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест. применение методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода. реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений разработка и реализация стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса. проведение маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды. создание и оптимизация контента для привлечения и удержания пользователей,</p>
---	--	---

	<p>и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории.</p> <p>навыки проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды.</p> <p>умение создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации.</p> <p>навыки разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.</p> <p>умение анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов.</p>		<p>включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации.</p> <p>разработка и реализация рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.</p> <p>анализ эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов.</p>
ПК 4.2	<p>Собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с рабочим заданием</p> <p>Использовать</p>	<p>Критерии отбора и методы структурирования информации 7. Средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации 8. Прикладные программы ведения баз данных 9. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в</p>	<p>Проводить ознакомительное индивидуальное консультирование граждан в области информационно-коммуникационных технологий</p>

	<p>информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Составлять информационные модули о теме, сроках и месте проведения консультаций</p> <p>Передавать информацию о консультациях с применением средств информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Вносить информацию в базы данных.</p> <p>Работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя</p>	<p>информационнотелекоммуникационной сети "Интернет" 10.</p> <p>Законодательство Российской Федерации о персональных данных</p>	
ПК 4.3	<p>Подготавливать презентации</p> <p>Оформлять листовки и буклеты по типовым шаблонам</p> <p>Обеспечивать продвижение информации о проведении мероприятия</p> <p>Регистрировать участников мероприятия</p> <p>Осуществлять информационную поддержку и навигацию участников во время мероприятия</p> <p>Контролировать готовность технического обеспечения мероприятия</p>	<p>Нормы русского языка</p> <p>Виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств</p> <p>Основные функции операционных и файловых систем</p> <p>Основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы</p>	<p>Осуществлять организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан</p>

	Опрашивать участников мероприятий Составлять и обрабатывать анкеты, проводить анкетирование Анализировать и обрабатывать информацию по заданным отчетам		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	4	-
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности		8 / 2	
Тема 1.1. Понятие и виды проектной деятельности	Содержание Понятие проекта и проектной деятельности. История развития проектного метода. Классификация проектов: по целям, по предметной области, по количеству участников, по продолжительности. Типы проектов: исследовательский, практико-ориентированный, информационный, творческий. Особенности проектной деятельности в сфере веб-разработки и мультимедиа. Роль проектной деятельности в профессиональной подготовке разработчика веб и мультимедийных приложений. Примеры веб-проектов и мультимедийных проектов.	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1. Анализ различных видов проектов в сфере веб-разработки и мультимедиа. Определение типа проекта по заданным характеристикам. Разбор кейсов реальных IT-проектов (веб-сайты, веб-приложения, мультимедийные продукты).	2	
Тема 1.2. Этапы проектной деятельности	Содержание Жизненный цикл проекта. Этапы проектной деятельности: подготовительный (инициация), планирование, выполнение (реализация), контроль и мониторинг, завершение. Определение проблемы. Формулирование темы проекта. Постановка целей и задач. Определение объекта и предмета исследования. Выдвижение гипотезы. Выбор методов исследования. Планирование ресурсов и сроков. Диаграмма Ганта. Гибкие методологии управления проектами (Agile, Scrum) в веб-разработке. Инструменты управления проектами (Trello, Jira, GitHub Projects).	4 / —	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 3.1
		4	

Раздел 2. Информационное обеспечение проекта		6/4	
Тема 2.1 Поиск и анализ информации.	Содержание Источники информации: первичные и вторичные. Методы поиска информации. Работа с научной, учебной и справочной литературой. Электронные библиотеки и базы данных (eLibrary, КиберЛенинка и др.). Профессиональные ресурсы для веб-разработчиков: MDN Web Docs, Stack Overflow, Хабр, документация фреймворков. Критерии оценки достоверности информации. Систематизация и обобщение информации. Составление обзора литературы и аналогов. Анализ конкурентных веб-приложений.		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.7, ПК 4.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 2. Поиск и анализ литературных источников по теме проекта. Составление обзора литературы. Проведение анализа аналогов (конкурентных веб-приложений/мультимедийных продуктов). Работа с электронными библиотечными системами и профессиональными ресурсами.	2	
Тема 2.2 Методы исследования в проектной деятельности	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3. Формулирование темы индивидуального проекта в области веб-разработки или мультимедиа. Определение цели, задач, объекта, предмета. Анализ предметной области. Выбор и обоснование методов исследования. Составление плана-графика работы над проектом.		
Раздел 3. Оформление результатов проектной деятельности		14/6	
Тема 3.1. Требования к	Содержание	6/2	ОК 02, ОК 05,

оформлению текстовых документов	Нормативные документы по оформлению текстовых работ: ГОСТ 7.32-2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам», ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись». Требования к формату страницы, шрифтам, полям, интервалам, нумерации. Оформление заголовков, подзаголовков, абзацев.		ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 2.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Оформление перечислений (списков). Правила переноса и сокращений. Оформление содержания с помощью автоматических средств текстового процессора. Работа со стилями, колонтитулами.		
	Практическое занятие № 4. Форматирование текстового документа в соответствии с ГОСТ. Создание шаблона оформления проектной работы. Работа со стилями, автоматическим содержанием, колонтитулами, нумерацией страниц.		
Тема 3.2. Оформление иллюстративного материала и библиографии	Содержание	4/2	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
	Правила оформления таблиц. Правила оформления иллюстраций (рисунков, графиков, диаграмм, схем, скриншотов, макетов интерфейсов). Оформление формул. Оформление приложений. Оформление листингов программного кода в тексте работы. Правила цитирования. Виды библиографических ссылок: внутритекстовые, подстрочные, затекстовые. Составление списка использованных источников. Оформление ссылок на электронные ресурсы, веб-сайты, документацию к фреймворкам и библиотекам.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Оформление таблиц, рисунков (в том числе скриншотов веб-приложений, макетов интерфейсов), листингов кода, приложений. Составление и оформление списка использованных источников в соответствии с ГОСТ.	2	
Тема 3.3. Структура	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02,

проектной работы и техническая документация			ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
	Структура курсовой работы (проекта): титульный лист, задание, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения. Требования к содержанию введения: актуальность, цель, задачи, объект, предмет, методы, практическая значимость. Требования к основной части: теоретическая глава (обзор литературы, анализ предметной области, анализ аналогов) и практическая глава (проектирование, разработка, тестирование). Требования к заключению. Структура и содержание ВКР (дипломного проекта) по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений». Особенности оформления технической документации: техническое задание на веб-приложение (ГОСТ 19.201, ГОСТ 34.602), руководство пользователя, описание программы. Документирование API.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6. Разработка структуры собственного проекта. Написание введения. Составление технического задания на разработку веб-приложения (мультимедийного продукта).	2	
Раздел 4. Представление и защита проекта		6/4	
Тема 4.1. Подготовка к защите проекта	Содержание	4/2	ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 4.2
	Подготовка доклада к защите проекта: структура, содержание, регламент. Подготовка презентации: требования к дизайну, содержанию слайдов, визуализации данных. Правила оформления презентаций. Подготовка	2	

	демонстрации веб-приложения (мультимедийного продукта): сценарий демонстрации, подготовка среды, работа с хостингом. Основы публичного выступления. Вербальные и невербальные средства общения. Культура речи. Работа с аудиторией. Ответы на вопросы. Типичные ошибки при защите проекта.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 7. Разработка презентации к защите проекта. Написание текста доклада. Подготовка демонстрационных материалов. Подготовка сценария демонстрации веб-приложения.	2	
Тема 4.2. Публичное выступление и защита проекта	Содержание	2/2	ОК 04, ОК 05, ПК 3.2, ПК 3.7, ПК 4.2м
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 8. Публичная защита (презентация) индивидуальных/групповых проектов. Демонстрация разработанных веб-приложений (мультимедийных продуктов). Взаимооценивание по заданным критериям. Рефлексия проектной деятельности.	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 4.2, ПК 4.3
ИТОГО		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОГСЭ 6
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОГСЭ 6
3	Доска классная магнитная	Мебель	Основное	Стандартная	ОГСЭ 6
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОГСЭ 6
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОГСЭ 6
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Стандартный	ОГСЭ 6
7	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ 6
8	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ 6
9	Экран для проектора	Оборудование	Основное	По технической документации	ОГСЭ 6
10	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ 6
11	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОГСЭ 6
12	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОГСЭ 6
13	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОГСЭ 6
14	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	ОГСЭ 6
15	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Электронные и печатные плакаты	ОГСЭ 6
16	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	ОГСЭ 6
17	Раздаточный материал (образцы материалов)	УМК	Основное	По технической документации	ОГСЭ 6

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Образцов, П.И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для СПО / П.И. Образцов. – Москва : Юрайт, 2021. – 156 с. – ISBN 978-5-534- 10315-1. – URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-uchebno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-475628#page/1> Текст: электронный.

2. Куклина, Е.Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для СПО / Е.Н. Куклина, М.А. Мазниченко, И.А. Мушкина. – Москва : Юрайт, 2018. – 235 с. – ISBN 978-5-534-08818-2. – URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/osnovy-uchebno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-437683#page/1> Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2020-02-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data/708/70827.pdf> (дата обращения: 01.04.2021). – Текст : электронный.

2. ГОСТ Р 7.0.100-2018 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2019-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200161674> (дата обращения: 01.04.2021). – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методов информационного поиска с помощью компьютерных средств; современные средства, программное обеспечение и порядок их применения в профессиональной деятельности; построения и формулирования мысли в устной и письменной формах; - современное состояние и тенденции в развитии профессиональной отрасли; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности 	<p>анализирует и обобщает полученную информацию; применяет методы информационного поиска помощью компьютерных средств;</p> <p>умеет извлекать необходимую информацию;</p> <p>самостоятельно применяет решения;</p> <p>осознанно высказывается в устной и письменной форме; - представляет процедуру защиты индивидуального проекта.</p>	<p>Текущий контроль: оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения проекта</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу, проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 		

<p>анализировать задачу, проблему и выделять их составные части; определять этапы решения; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи, проблемы; составлять план действия; определять необходимые;</p> <ul style="list-style-type: none">- применять информационные технологии для решения профессиональных задач;- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;- грамотно излагать мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках		
---	--	--

Приложение 2.8
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.08 Психология общения»

Приложение 2.9
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«СГ.09 Адаптивная физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины	5
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.09 Адаптивная физическая культура»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; - достижения жизненных и профессиональных ценностей.	- о роли физической культуре в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 06. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, ОК 08 достижения жизненных и профессиональных ценностей.

Профессиональные компетенции ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

В соответствии с ФГОС по 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные результаты:

2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	178	142
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	34	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	178	142

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3		
<i>Раздел № 1. УМЗ. Легкая атлетика.</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 4; ОК 8; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	
	1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. 2			
	2. Правила техники безопасности при занятии физической культурой.			
	3. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование.			
	4. Бег 30, 60, 100 м, эстафетный бег 4x100 м			30
	5. Бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши) по пересеченной местности, дозированная ходьба			
	6. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги».			
	В том числе, практических занятий			
	<u>Для лиц с различными ограничениями здоровья</u>	30		
	1.Обучение технике низкого старта.	4		
2. Стартовый разгон.	4			
3. Бег на короткие, средние, длинные дистанции.	14			
4. Техника бега по дистанции.	16			
<u>Для лиц с ПОДА</u> Корректирующие упражнения Упражнения для мелкой моторики Дозированная ходьба Дыхательная гимнастика* Упражнения на расслабление мускулатуры плечевого пояса. Упражнения на тонизацию и активную работу плечевым поясом Упражнения на согласованность работы рук и ног.				
	Содержание учебного материала			
	1. Общеразвивающие упражнения.	34		

Раздел № 2. УМЗ. Гимнастика с использованием гимнастических упражнений и гимнастических снарядов	2. Упражнения в паре с партнером.		ОК 4; ОК 8; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	3. Упражнения с гантелями.		
	4. Упражнения с набивными мячами.		
	5. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки).		
	6. Упражнения для коррекции зрения		
	7. Упражнения с обручем (девушки).		
	В том числе, практических занятий: <u>Для лиц с различными ограничениями здоровья</u>		
1. Комплекс силовых упражнений на плечевой пояс. -упражнения с бодибаром. Дыхательная гимнастика -упражнения с гантелями -упражнения на тренажерах	10		
2. Освоение техникой комплексных упражнений на верхний плечевой пояс.	8		
3. Развитие силовой выносливости.	8		
4. Комплекс силовых упражнений. -упражнения на тренажерах , с бодибаром	10		
5. Выполнение ОРУ.	8		
6. Комплекс ОРУ с набивными мячами, отягощениями <u>Для лиц с ПОДА</u> Корректирующие упражнения Упражнения для мелкой моторики Дозированная ходьба Дыхательная гимнастика* Упражнения на расслабление мускулатуры плечевого пояса. Упражнения на тонизацию и активную работу плечевым поясом Упражнения на согласованность работы рук и ног.	10		
Содержание учебного материала	38		
Волейбол. Обучение правилам и технике безопасности игры.			
Баскетбол. Обучение правилам и технике безопасности игры.			
Мини-футбол. Обучение правилам и технике безопасности игры.			
В том числе, практических занятий:	38		

Тема № 3. УМЗ. Спортивные игры.	<u>Для лиц с различными ограничениями здоровья</u>		ОК 4; ОК 8; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	1. Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, тактика нападения, тактика защиты.	22	
	2. Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты – перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты.	10	
	3. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. <u>Для лиц с ПОДА</u> Корректирующие упражнения Упражнения для мелкой моторики Дозированная ходьба Дыхательная гимнастика* Упражнения на расслабление мускулатуры плечевого пояса. Упражнения на тонизацию и активную работу плечевым поясом Упражнения на согласованность работы рук и ног.	12	
Раздел № 4. Виды спорта УМЗ. Общая физическая подготовка)	Содержание учебного материала		ОК 4; ОК 8; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	1. Спортивная аэробика. Обучение комплексам упражнений. Техника безопасности при занятии спортивной аэробикой.	38	
	2. Ритмическая гимнастика (девушки). Обучение комплексам упражнений. В том числе, практических занятий: <u>Для лиц с различными ограничениями здоровья</u>	38	
	3. Дополнительные элементы: кувырки вперед и назад, падение в упор лежа, перевороты вперед, назад, в сторону, подъем разгибом с лопаток, шпагаты, сальто.	8	
	4. Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.	10	
	5. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений.	12	
	6. Обучение круговому методу тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандером, амортизаторами из резины. <u>Для лиц с ПОДА</u> Корректирующие упражнения Упражнения для мелкой моторики	10	

	Дозированная ходьба Дыхательная гимнастика* Упражнения на расслабление мускулатуры плечевого пояса. Упражнения на тонизацию и активную работу плечевым поясом Упражнения на согласованность работы рук и ног.			
<i>Раздел №5. УМЗ. Силовая подготовка.</i>	Содержание учебного материала	30	ОК 4; ОК 8; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	
	1. Специальные физические упражнения, укрепляющие мышцы рук.			
	2. Специальные физические упражнения, укрепляющие мышцы груди.			
	3. Специальные физические упражнения, укрепляющие мышцы брюшного пресса.			
	4. Специальные физические упражнения, укрепляющие мышцы ног.			
	5. Специальные физические упражнения, укрепляющие мышцы спины.	30		
	В том числе, практических занятий: <u>Для лиц с различными ограничениями здоровья</u>			
	1. Обучение специальным физическим упражнениям, укрепляющим мышцы рук.			2
	2. Обучение специальным физическим упражнениям, укрепляющим мышцы груди.			2
	3. Обучение специальным физическим упражнениям, укрепляющим мышцы брюшного пресса.			4
	4. Обучение специальным физическим упражнениям, укрепляющим мышцы ног.			4
	5. Обучение специальным физическим упражнениям, укрепляющим мышцы спины.			4
	6. Обучение развитию общей и силовой выносливости.			6
7. Обучение комплексному развитию физических качеств посредством круговой тренировки.	2			
8. Обучение выполнению общих развивающих физических упражнений.	4			
9. Изучение комплекса упражнений на развитие координации движения. <u>Для лиц с ПОДА</u> Корректирующие упражнения Упражнения для мелкой моторики Дозированная ходьба Дыхательная гимнастика* Упражнения на расслабление мускулатуры плечевого пояса. Упражнения на тонизацию и активную работу плечевым поясом Упражнения на согласованность работы рук и ног.	2			
Промежуточная аттестация	6			
Всего:	178			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение: Спортивный зал, спортивная площадка. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «№ 201».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	стенка гимнастическая;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
2	- перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
3	- гимнастические скамейки;	Мебель	Основное	По технической документации	СГ.09
4	- гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно.);	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
5	- тренажеры для занятий атлетической гимнастикой (маты гимнастические);	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
6	- канат для перетягивания;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
7	- скакалки, палки гимнастические;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
8	- гантели (разные), гири 16, 24, кг;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
9	- секундомер;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
10	- весы напольные;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
11	- ростомер;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
12	- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, стойки баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
13	- стойки волейбольные, сетка волейбольная, волейбольные мячи;	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09
14	- ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных,	Инвентарь	Основное	По технической документации	СГ.09

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных

изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры: практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-4487-0816-9. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116614> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы: учебное пособие для СПО / Л. А. Боярская; под редакцией В. Н. Люберцева. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-1118-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104906> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
3. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
4. Волейбол: теория и практика: учебник для высших учебных заведений физической культуры и спорта / С. С. Даценко, К. А. Дашаев, Т. А. Злищева [и др.] ; под редакцией В. В. Рыцарев. — Москва: Издательство «Спорт», 2016. — 456 с. — ISBN 978-5-9906734-7-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/43905> — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16	4,4 и выше	5,1–4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9–5,3	6,1 и ниже
			17	4,3	5,0–4,7	5,2	4,8	5,9–5,3	6,1
2	Координационные	Челночный бег 3'10 м, с	16	7,3 и выше	8,0–7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3–8,7	9,7 и ниже
			17	7,2	7,9–7,5	8,1	8,4	9,3–8,7	9,6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16	230 и выше	195–210	180 и ниже	210 и выше	170–190	160 и ниже
			17	240	205–220	190	210	170–190	160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16	1500 и выше	1300–1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050–1200	900 и ниже
			17	1500	1300–1400	1100	1300	1050–1200	900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16	15 и выше	9–12	5 и ниже	20 и выше	12–14	7 и ниже
			17	15	9–12	5	20	12–14	7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки)	16	11 и выше	8–9	4 и ниже	18 и выше	13–15	6 и ниже
			17	12	9–10	4	18	13–15	6

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ЮНОШЕЙ ДЕВУШЕК ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО
УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
3. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
4. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
5. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
6. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
7. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	7,3	8,0	8,3
8. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
9. Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ДЕВУШЕК ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
3. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
4. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
5. Координационный тест — челночный бег 3'10 м (с)	8,4	9,3	9,7
6. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
7. Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

Приложение 2.10
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«СГ.10 Адаптивный коммуникативный практикум»

Приложение 2.11
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .. **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРимерной Рабочей Программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий»: формирование знаний и умений, связанных с применением математического аппарата в сфере информационных технологий.

Дисциплина «ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3. ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	

	<p>получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 2.1	<p>– анализировать требования к объектам предметной области и определять его функциональность;</p> <p>учитывать требования к производительности при проектировании модуля программного обеспечения</p>	методы анализа	
ПК 2.4	<p>– анализировать требования к объекту и составлять планы тестирования;</p> <p>– создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для</p>	принципы и методы тестирования	<p>– формирования тестовых сценариев;</p> <p>формирования отчетности</p> <p>подготовке</p> <p style="text-align: right;">О К</p>

	проверки функциональности и соответствия требованиям; – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; составлять отчет о выполнении тестирования;		выполнению задания на тестирование в соответствии с установленными контрольными примерами;
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	100
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	100	100

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Линейная алгебра	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	<p>Определение матрицы. Виды матриц. Равенство матриц. Определитель матрицы. Свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения элементов определителя. Обратная матрица. Обращение матриц второго и третьего порядков. Методы решения систем линейных уравнений. Теорема Крамера. Теорема Гаусса.</p>	2	
	В том числе практических занятий	4	
	<p>Выполнение линейных операций над матрицами. Умножение матриц. Свойства умножения матриц. Вычисление определителей второго и третьего порядков Разложение определителя по элементам строки и столбца. Применение различных методов решения линейных уравнений</p>	4	
Тема 2. Теория пределов	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	<p>Свойства и графики основных элементарных функций. Предел переменной величины. Основные свойства пределов. Предел функции в точке. Понятие о непрерывности функции. Предел функции на бесконечности. Правила раскрытия неопределенностей. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры</p>	2	

	В том числе практических занятий	4	
	Вычисление пределов	4	
Тема 3. Производная и дифференциал	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Общее правило нахождения производной. Правила дифференцирования алгебраической суммы, произведения и частного. Правила дифференцирования сложной функции. Геометрический и механический смысл производной.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Вычисление производных сложных функций. Нахождение производной элементарных функций.	8	
Тема 4. Дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Расширение понятия уравнения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Задачи, сводящиеся к решению дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными переменными. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка Решение смешанных задач	8	
Тема 5. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Понятие первообразной. Неопределенный интеграл. Приложения неопределенного интеграла.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Непосредственное интегрирование. Интегрирование способом подстановки. Интегрирование по частям.	4	

Тема 6. Аналитическая геометрия	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Уравнение линии на плоскости. Параметрическое и общее уравнения. Исследования взаимного расположения прямых.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Окружность и эллипс. Уравнения. Гипербола и парабола. Уравнения Решение смешанных задач	4	
Тема 7. Комплексные числа	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Определение комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Показательная форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической, алгебраической, показательной формах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Действия над комплексными числами в алгебраической форме Переход от одной формы комплексного числа к другой.	4	
Тема 8. Основы математической логики	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Понятие высказывания. Основные логические операции Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения Законы логики. Равносильные преобразования	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований Решение логических задач	4	
Тема 9. Элементы теории множеств	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств Отношения. Бинарные отношения и их свойства Теория отображений Алгебра подстановок	2	

	В том числе практических занятий	4	
	Решение задач и уравнений с множествами. Сравнение множеств	4	
Тема 10. Логика предикатов	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Логика предикатов. Исчисления предикатов Нахождение области определения и истинности предиката Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	4	
Тема 11. Логика предикатов	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентностей для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентностей для графа	4	
Тема 12. Элементы теории графов	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Основные понятия теории алгоритмов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Составление программ для машины Тьюринга	4	
Тема 13. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Введение в теорию вероятностей. Случайные события. Классическое определение вероятностей Формула полной вероятности. Формула Байеса Схемы Бернулли. Формула Бернулли	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Вычисление вероятностей сложных событий	4	

	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
Тема 14. Случайные величины и математическая статистика	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ Понятие биномиального распределения, характеристики Понятие геометрического распределения, характеристики	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Решение задач на закон распределения и вычисление характеристик ДСВ.	8	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 4.3 ПОП-П.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.01
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.01
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.01
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.01
7	Телевизор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.01
8	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.01
9	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.01
10	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.01
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.01

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, Ю.В. Кулаков, В.А. Гриднев, В.Г. Однолько Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование :

2. МАТЕМАТИКА.ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ Учебное пособие Профобразование Саратов , 2019

3. И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая

4. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : <https://profspo.ru/old-viewer?publicationType=books&publicationId=86073>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</p> <p>основы дифференциального и интегрального исчисления; ЗЗ.</p> <p>основы теории комплексных чисел</p> <p>элементы комбинаторики</p> <p>понятие случайного события, классическое определение вероятности</p> <p>понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики</p> <p>законы распределения непрерывных случайных величин</p> <p>центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки</p> <p>понятие вероятности и частоты</p> <p>основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов</p> <p>формулы алгебры высказываний</p> <p>методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов</p> <p>основные принципы</p>	<p>Демонстрирует знания</p> <p>основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</p> <p>основы дифференциального и интегрального исчисления; ЗЗ.</p> <p>основы теории комплексных чисел</p> <p>элементы комбинаторики</p> <p>понятие случайного события, классическое определение вероятности</p> <p>понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики</p> <p>законы распределения непрерывных случайных величин</p> <p>центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки</p> <p>понятие вероятности и частоты</p> <p>основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов</p> <p>формулы алгебры высказываний</p> <p>методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов</p> <p>основные принципы теории множеств</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

теории множеств		
<p>Умеет выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел вычислять вероятность наступления событий применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности применять формулы Бернулли и Байеса применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения</p>	<p>Демонстрирует умения выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел вычислять вероятность наступления событий применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности применять формулы Бернулли и Байеса применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

Приложение 2.12
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Операционные системы и среды»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	144
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>144</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>144</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	149
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>149</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>150</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	153
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>153</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>153</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	155

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Операционные системы и среды»: формирование представлений о современных операционных системах, средах и оболочках.

Дисциплина «ОП.02 Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и	

	оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	анализировать предметную область и выделять основные сущности; определять требования к базе данных; разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; проектировать схему базы данных; работать с современными case-средствами проектирования баз данных; определять связи между таблицами;	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления	разработки концептуальной модели базы данных; разработки инфологической модели базы данных; разработки физической модели базы данных; разработки требований к базе данных нормализация структуры базы данных документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц;

	<p>определять типы данных для полей таблиц; оформление документации на спроектированную базу данных разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др.</p>	<p>базами данных; структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; структуру реляционной базы данных; язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; оптимизацию производительности баз данных принципы безопасности хранения данных</p>	<p>документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли</p>
ПК 1.2	<p>разрабатывать объекты баз данных создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления</p>	<p>основы реляционной модели данных язык SQL и его основные команды принципы нормализации баз данных принципы работы с различными СУБД общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями</p>	<p>работы с различными объектами базы данных</p>
ПК 2.1	<p>проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; создавать архитектурные диаграммы и документацию; определять структуру и интерфейсы модулей; анализировать требования к модулю и определять его функциональность; проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; создавать диаграммы</p>	<p>основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; языки программирования и технологии для реализации модулей; паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; методы анализа требований и способов определения функциональности</p>	<p>проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.</p>

	<p>классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.</p>	<p>модуля; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.</p>	
ПК 2.4	<p>принципы и методы тестирования программного обеспечения; основы программирования и архитектуры программного обеспечения; основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования; основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; понятие дефекта программного обеспечения; критерии качества ПО; виды и типы тестирования ПО; техники ручного тестирования; техники автоматизированного тестирования; жизненный цикл дефекта ПО; принципы работы в системе контроля дефектов;</p>	<p>анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного</p>	<p>отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирования программного обеспечения; формирования тестовых сценариев; подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей</p>

	основные понятия о качестве ПО	тестирования; использовать системы контроля дефектов ПО; составлять отчет о выполнении тестирования ПО	компетенции; формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных
--	--------------------------------	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	56
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>	4	4
Всего	72	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 1. Настройка рабочего стола	2	
	Практическое занятие № 2. Настройка системы с помощью панели управления	2	
	Практическое занятие № 3. Работа со встроенными приложениями	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	2	
	Практическое занятие № 6. Изучение работы процессов средствами диспетчера задач Windows. Управление сжатием на дисках. Шифрование файлов.	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Взаимодействие и планирование процессов	2	

процессов	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник»	2	
	Практическое занятие № 8. Работа с файловыми системами и дисками	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 9. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение структуры операционной системы	2	
	Практическое занятие № 11. Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем	2	
	Практическое занятие № 12. Работа с дисками в различных видах операционных систем	2	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Файловая система, ввод и вывод информации	2	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 13. Создание виртуальной машины. Установка операционной системы. Изучение эмуляторов операционных систем.	2	
	Практическое занятие № 14. Работа с базовыми и динамическими дисками. Утилита Acronis Disk Director, DiskPart. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	2	
	Практическое занятие № 15. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами.	2	
	Практическое занятие № 16. Утилиты общесистемного назначения, диагностические утилиты сетевого назначения.	2	
	Практическое занятие № 17. Работа с операционной оболочкой. Управления файлами и каталогами средствами операционной оболочки.	2	
	Практическое занятие № 19. Командные файлы.	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	20	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы.	2	
	В том числе практических занятий	18	
	Практическое занятие № 20. Утилиты Windows. Возможности программы ShadowUser Pro	2	
	Практическое занятие № 21. Аудит ресурсов и событий. Внутренняя политика безопасности Windows.	2	

	Практическое занятие № 22. Консоль ММС. Редактор локальной групповой политики. Оснастка Локальная политика безопасности.	2	
	Практическое занятие № 23. Распределение прав пользователя. Параметры безопасности и политика обновления.	2	
	Практическое занятие № 24. Настройка пользовательского интерфейса в ОС Windows. Построение защищенной файловой системы.	2	
	Практическое занятие № 25. Настройка параметров управления квотами	2	
	Практическое занятие № 26. Управление учетными записями и группами пользователей.	2	
	Практическое занятие № 27. Установка операционной системы Linux. Работа с файловой системой ОС Linux.	4	
Промежуточная аттестация		4	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.02
3	Интерактивная доска	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.02
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.02
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.02
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.02
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.02
8	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.02
9	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.02
10	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.02
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.02

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с.

2. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115697> (дата обращения: 28.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Операционные системы и среды / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. — Москва: Академия, 2021. — 288 с.

4. Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие / В. О. Сафонов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 826 с. — ISBN 978-5-4497-1645-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120481> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Филиппов, М. В. Операционные системы : учебно-методическое пособие / М. В. Филиппов, Д. В. Завьялов. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2014. — 163 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/56020> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова, А. Ю. Голошубов. — Саратов : Профобразование, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-1864-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139041> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Моренкова, О. И. Операционные системы. Linux : учебное пособие для СПО / О. И. Моренкова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1173-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139102> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Операционная система Microsoft Windows XP. Русская версия / . — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 374 с. — ISBN 978-5-4486-0514-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79715> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. – Архитектуры современных операционных систем. – Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». – Принципы управления ресурсами в операционной системе. – Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 	<ul style="list-style-type: none"> – Показывает высокий уровень знания основных понятий, функций, состав и принципов работы операционных систем. – Разбирается в особенностях построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». – Различает принципы управления ресурсами в операционной системе. – Демонстрирует способы выполнения основных задач администрирования в изучаемых операционных системах. 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Управлять параметрами загрузки операционной системы. – Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. – Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. – Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует умение управлять параметрами загрузки операционной системы. – Демонстрирует умение выполнять конфигурирование аппаратных устройств. – Самостоятельно управляет учетными записями, настраивает параметры рабочей среды пользователя, управляет дисками и файловыми системами. 	

Приложение 2.13
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Архитектура аппаратных средств»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	158
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>158</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>158</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	160
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>160</i>
2.2. <i>Содержание программы</i>	<i>161</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	164
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>164</i>
3.1. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>164</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	165

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1.3. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Архитектура аппаратных средств»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина «ОП.03 Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.4. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приёмы структурирования информации и формат её оформления	

	результаты поиска.		
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения; устных сообщений.	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.3. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	64	40

2.4. Содержание программы

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1. Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала	4	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	
Тема 2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала	20	
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	2	

<p>Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.</p>	2	
<p>Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.</p>	2	
<p>Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P</p>	2	
<p>Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом</p>	2	
<p>В том числе практических занятий</p>	8	
<p>Практическое занятие 2. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения</p>	2	
<p>Практическое занятие 3. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.</p>	2	
<p>Практическое занятие 4. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.</p>	2	
<p>Практическое занятие 5. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.</p>	2	

Тема 3. Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	2	
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 6. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	2	
	Практическое занятие 7. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.3. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код професс иональн ого модуля, дисципл ины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.03
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.03
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.03
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.03
7	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.03
11	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.03
12	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.03
13	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.03

3.1. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Болдырихин, О. В. Архитектура компьютерных систем : учебное пособие для СПО / О. В. Болдырихин, В. А. Алексеев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 517 с. — ISBN 978-5-4488-2234-6, 978-5-4497-3619-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/157881> (дата обращения: 29.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Мамоиленко, С. Н. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для СПО / С. Н. Мамоиленко, Ю. С. Майданов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2026. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-2657-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/155924> (дата обращения: 29.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Гуров, В. В. Архитектура и организация ЭВМ : учебное пособие для СПО / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2025. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0363-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/153344> (дата обращения: 29.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Уймин, А. Г. Периферийные устройства ЭВМ : практикум / А. Г. Уймин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 429 с. — ISBN 978-5-4497-2079-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/128551> (дата обращения: 29.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Умеет получать информацию о параметрах компьютерной системы;</p> <p>подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</p> <p>производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
<p>Знает</p> <p>базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</p> <p>типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</p> <p>процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</p> <p>основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам</p>		

**к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	169
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>169</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>169</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	174
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>174</i>
2.2. <i>Содержание программы</i>	<i>175</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	177
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>177</i>
3.1. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>177</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	178

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1.5. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование представлений о физических принципах действия современных электронных приборов, их характеристиках и методах исследования, особенностях схемотехнического применения, необходимых для выполнения различных видов профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.6. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	Определять задачи для	Номенклатура	

	поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.1.	– анализировать предметную область и выделять основные сущности; – определять требования к объектам предметной области в форме таблиц; – разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели объектов в форме таблиц; оформлять документацию, содержащую	– основные принципы структуризации и нормализации данных в форме таблиц; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных в форме таблиц	– разработки концептуальной модели объектов в форме таблиц; – разработки инфологической модели объектов в форме таблиц; разработки физической модели объектов в форме таблиц;

	информацию в форме таблиц;		
ПК 1.2	разрабатывать таблицы для объектов предметной области;	– основные принципы структуризации и нормализации данных в форме таблиц; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных в форме таблиц	– разработки концептуальной модели объектов в форме таблиц; – разработки инфологической модели объектов в форме таблиц; разработки физической модели объектов в форме таблиц;
ПК 2.1	проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; создавать архитектурные диаграммы и документацию; определять структуру и интерфейсы модулей; анализировать требования к модулю и определять его функциональность; проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; учитывать требования к масштабируемости,	основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; языки программирования и технологии для реализации модулей; паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.	проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	<p>производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.</p>		
ПК 2.4	<p>принципы и методы тестирования программного обеспечения; основы программирования и архитектуры программного обеспечения; основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования; основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; понятие дефекта программного обеспечения; критерии качества ПО; виды и типы тестирования ПО; техники ручного тестирования; техники автоматизированного тестирования; жизненный цикл дефекта ПО; принципы работы в системе контроля дефектов; основные понятия о качестве ПО</p>	<p>анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; использовать системы контроля дефектов ПО; составлять отчет о выполнении тестирования ПО</p>	<p>отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирования программного обеспечения; формирования тестовых сценариев; подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; формирования и представления отчетности о</p>

			подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.5. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	2
Всего	30	16

2.6. Содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Базовые понятия информационных технологий	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	1	Информационные технологии и этапы их развития Классификация информационных технологий	2	
	3	Технологии информационных процессов	2	
	4	Принципы реализации и функционирования информационных технологий	2	
Тема 2. Инструментальные средства информационных технологий	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	1	Технологии обработки технического документа	2	
	2	Объекты и функции табличного процессора	2	
	3	Технологии разработки мультимедийного контента	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		18	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4
	1	MS Word: инструменты автоматизации при работе с текстом	2	
	2	MSWord: разрывы и колонтитулы	2	
	3	MSWord: оглавление текста	2	
	4	MSWord: оглавление иллюстраций	2	
	5	MS Word: оглавление таблиц	2	
	6	MS Word: вёрстка	2	
7	MS Excel: обработка экономической информации	2		
8	MS Excel: обработка статистической информации	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	9 PowerPoint: разработка и защита индивидуального проекта	2	
Тема 3. Подготовка к промежуточной аттестации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4 .
	Обобщающее повторение	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристи ка	Код професси ональног о модуля, дисципли ны
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.04
3	Интерактивная доска	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.04
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.04
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.04
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.04
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.04
8	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.04
9	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.04
10	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.04
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.04

3.1. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94204> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94205> (дата обращения: 08.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационные технологии: ЭОР для студентов ГБПОУ ВИТ / И.А.Бочарова, - Волгоград: ГБПОУ ВИТ, Текст: электронный. - URL: <https://edu.volit.ru/course/view.php?id=692> (дата обращения: 28.04.2026). – Режим доступа: по регистрации.

2. Информационные технологии. Учебное пособие: сост. И.А. Бочарова – г. Волгоград: ГБПОУ «Волгоградский индустриальный техникум», 2022. – 110 с.

3. Информационные технологии. Практикум: сост. И.А. Бочарова – г. Волгоград: ГБПОУ «Волгоградский индустриальный техникум», 2022. – 52с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. – Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. – Базовые и прикладные информационные технологии – Инструментальные средства информационных технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> – Называют назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. – Перечисляют состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. – Перечисляют базовые и прикладные информационные технологии – Перечисляют инструментальные средства информационных технологий. 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обрабатывать текстовую и числовую информацию. – Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	<ul style="list-style-type: none"> – Обрабатывают текстовую и числовую информацию. – Применяют мультимедийные технологии обработки и представления информации. – Обрабатывают экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	

Приложение 2.15
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 Основы информационной безопасности»

Приложение 2.16
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	182
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>182</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>182</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	187
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>187</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>188</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	191
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>191</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>191</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	192

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС.

Дисциплина «ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>	<i>Владеть навыками</i>
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых	В

	<p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи,</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	

	составлять план проекта		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения	

	(текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
ПК 2.2	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

ПК 2.3	<p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>	<p>Основные модели построения информационных систем, их структура.</p> <p>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>	<p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p>
ПК 3.3	<p>Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения доступности.</p>	<p>Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.</p> <p>Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Технологии для разработки анимации.</p> <p>Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.</p>	<p>Разрабатывать интерфейс пользователя.</p> <p>Разрабатывать анимационные эффекты.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	150	96
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	12
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	10	10
Всего	172	118

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	<i>Введение в программирование</i>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 , ПК 2.1, ПК. 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.3
Тема 1.1. Языки программирования	Содержание учебного материала		
	1. Развитие языков программирования.	2	
	2. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.	2	
	3. Жизненный цикл программного обеспечения. Программа. Программный продукт и его характеристики.	2	
	4. Основные этапы разработки ПО.	2	
	<i>Практические работы не предусмотрены</i>		
Раздел 2.	Содержание учебного материала	70(32/38)	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 , ПК 2.1, ПК. 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.3
	1. Условный оператор.	6	
	2. Циклические процессы.	6	
	3. Списки. Кортежи. Словари.	8	
	4. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	6	
	5. Файлы. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	Практическая работа 1. Составление программ разветвляющейся структуры.	6	
	Практическая работа 2. Составление программ циклической структуры.	6	
	Практическая работа 3. Составление программ со списками.	4	
	Практическая работа 4. Составление программ с кортежами.	4	

	Практическая работа 5. Составление программ с словарями.	4	
	Практическая работа 6. Работа со строками.	4	
	Практическая работа 8. Работа с файлами.	4	
Раздел 3.	Содержание учебного материала	70(32/38)	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 , ПК 2.1, ПК. 2.2, ПК.2.3, ПК. 3.3
Тема 3.1. Процедуры и функции	1. Функции. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Изучение интегрированной среды разработчика.	8	
	2. Работа с текстом. Использование компонентов для работы с текстом.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа 9. Функции.	4	
	Практическая работа 10. Групповой проект.	4	
Тема 3.2. Структуризация в программировании	Содержание учебного материала	12	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа 11. Индивидуальный проект.	8	
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала	34	
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.	6	
	2. Стандартные модули.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Практическая работа 12. Создание окна приложения.	2	
	Практическая работа 13. Позиционирование элементов.	4	
	Практическая работа 14. Фоновый текст.	2	
	Практическая работа 15. Однострочное текстовое поле.	2	
	Практическая работа 16. Кнопка.	2	
	Практическая работа 17. Функции.	2	
Практическая работа 18. Индивидуальный проект.	8		
Промежуточная аттестация		10	

Самостоятельная работа	12	
Всего:	172	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем» оснащена в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характерист ика	Код профес сиональн ого модуля, дисципл ины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.06
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.06
3	Доска интерактивная	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.06
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.06
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.06
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.06
7	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.06
8	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.06
10	Принтер	ТС	Основное	Стандартный	ОП.06
11	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.06
12	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.06
13	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	ОП.06
14	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Печатные плакаты	ОП.06
15	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	ОП.06
16	Раздаточный материал	УМК	Основное	По технической документации	ОП.06

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шелудько, В. М. Основы программирования на языке высокого уровня Python : учебное пособие / В. М. Шелудько. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 146 с. — ISBN 978-5-9275-2649-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/87461> (дата обращения: 10.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473347> (дата обращения: 13.02.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. – Использовать программы для графического отображения алгоритмов. – Определять сложность работы алгоритмов. – Работать в среде программирования. – Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. – Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. – Выполнять проверку, отладку кода программы. 	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывает алгоритмы для конкретных задач. – Использует программы для графического отображения алгоритмов. – Определяет сложность работы алгоритмов. – Работает в среде программирования. – Реализовывает построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. – Оформляет код программы в соответствии со стандартом кодирования. <p>Выполняет проверку, отладку кода программы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понимает алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. 	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – Самостоятельная работа. – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания(работы).
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. – Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. – Основные 		

<p>элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <ul style="list-style-type: none">– Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм– Объектно- ориентированную модель программирования, основные принципы объектно- ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.		
---	--	--

Приложение 2.17
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 Компьютерные сети»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	144
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>144</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>144</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	149
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>149</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>150</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	153
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>153</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>153</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	155

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Компьютерные сети»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «ОП.07 Компьютерные сети» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и	

	оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; создавать архитектурные диаграммы и документацию; определять структуру и интерфейсы модулей; анализировать требования к модулю и определять его функциональность; проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; создавать диаграммы	основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; языки программирования и технологии для реализации модулей; паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; методы анализа требований и способов определения функциональности	проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	<p>классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.</p>	<p>модуля; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.</p>	
ПК 2.4	<p>принципы и методы тестирования программного обеспечения; основы программирования и архитектуры программного обеспечения; основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования; основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; понятие дефекта программного обеспечения; критерии качества ПО; виды и типы тестирования ПО; техники ручного тестирования; техники автоматизированного тестирования; жизненный цикл дефекта ПО; принципы работы в системе контроля дефектов;</p>	<p>анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного</p>	<p>отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирования программного обеспечения; формирования тестовых сценариев; подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей</p>

	основные понятия о качестве ПО	тестирования; использовать системы контроля дефектов ПО; составлять отчет о выполнении тестирования ПО	компетенции; формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных
--	--------------------------------	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1.Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	6
Всего	64	46

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии	2	
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа	2	
	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI.Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 1 Построение схемы компьютерной сети	4	
	Практическое занятие № 2 Построение одноранговой сети	4	
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных	2	
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры	2	

	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3 Настройка беспроводной сети	4	
Тема 3. Передача данных по сети	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета	2	
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3	2	
	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие № 4 Настройка динамической адресации	6	
	Практическое занятие № 5 Настройка статической адресации	6	
	Практическое занятие № 6 Настройка управления коммутатором	4	
Тема 4. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевое взаимодействия	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 8 Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	4	
	Практическое занятие № 9 Настройка удаленного доступа к компьютеру	4	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.07
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.07
3	Интерактивная доска	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.07
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.07
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.07
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.07
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.07
8	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.07
9	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.07
10	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.07
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.07

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин. – Москва: Академия, 2020. – 192 с.

2. Салкин, Д. А. Компьютерные сети. Технологии сетевых интерфейсов. Программное обеспечение и методы диагностики : учебное пособие / Д. А. Салкин, С. Н. Ивлиев, А. В. Пантелеев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-9729-1917-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/143519> (дата обращения: 10.02.2026). — Режим доступа: для авторизир.

3. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134078> (дата обращения: 10.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васин, Н. Н. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов : учебное пособие / Н. Н. Васин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 330 с. — ISBN 978-5-4497-2439-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/133972> (дата обращения: 10.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Сеницын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/145916> (дата обращения: 10.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/135231> (дата обращения: 10.02.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи. – Аппаратные компоненты компьютерных сетей. – Принципы пакетной передачи данных. – Понятие сетевой модели. – Сетевую модель OSI и другие сетевые модели. – Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах. – Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия. 	<ul style="list-style-type: none"> – Показывает высокий уровень знания основных понятий компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи. – Показывает высокий уровень знания принципов взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установку протоколов в операционных системах. – Демонстрирует умение использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач. – Демонстрирует умение работы с протоколами разных уровней. 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий. Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Организовывать и конфигурировать компьютерные сети. – Строить и анализировать модели компьютерных сетей. – Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач. – Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств. – Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX). – Устанавливать и настраивать параметры протоколов. – Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует самостоятельную установку и настраивание параметров протоколов. Обнаружение и устранение ошибок при передаче данных. – Самостоятельно выбирает топологию сети и протокол для конкретных целей, определяет необходимые ресурсы сети, грамотно использует возможности компьютерных сетей. 	

Приложение 2.18
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 Управление IT-проектами»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	169
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>169</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>169</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	174
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>174</i>
2.2. <i>Содержание программы</i>	<i>175</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	177
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>177</i>
3.1. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>177</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	178

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Управление ИТ-проектами»: формирование представлений в области эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами

Дисциплина «ОП.08 Управление ИТ-проектами» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы	

	поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.1.	– анализировать предметную область и выделять основные сущности; – определять требования к объектам предметной области в форме таблиц; – разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели объектов в форме таблиц; оформлять документацию, содержащую информацию в форме таблиц;	– основные принципы структуризации и нормализации данных в форме таблиц; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных в форме таблиц	– разработки концептуальной модели объектов в форме таблиц; – разработки инфологической модели объектов в форме таблиц; разработки физической модели объектов в форме таблиц;
ПК 1.2	разрабатывать таблицы для объектов предметной	– основные принципы структуризации и	– разработки концептуальной

	области;	нормализации данных в форме таблиц; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных в форме таблиц	модели объектов в форме таблиц; – разработки инфологической модели объектов в форме таблиц; разработки физической модели объектов в форме таблиц;
ПК 2.1	проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; создавать архитектурные диаграммы и документацию; определять структуру и интерфейсы модулей; анализировать требования к модулю и определять его функциональность; проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и	основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; языки программирования и технологии для реализации модулей; паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.	проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.		
ПК 2.4	<p>принципы и методы тестирования программного обеспечения;</p> <p>основы программирования и архитектуры программного обеспечения;</p> <p>основы баз данных и SQL-запросов;</p> <p>инструменты для автоматизации тестирования;</p> <p>основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования;</p> <p>понятие дефекта программного обеспечения;</p> <p>критерии качества ПО;</p> <p>виды и типы тестирования ПО;</p> <p>техники ручного тестирования;</p> <p>техники автоматизированного тестирования;</p> <p>жизненный цикл дефекта ПО;</p> <p>принципы работы в системе контроля дефектов;</p> <p>основные понятия о качестве ПО</p>	<p>анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования;</p> <p>создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям;</p> <p>выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования;</p> <p>анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки;</p> <p>разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении;</p> <p>выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования;</p> <p>использовать системы контроля дефектов ПО;</p> <p>составлять отчет о выполнении тестирования ПО</p>	<p>отладки программного обеспечения на уровне программных модулей;</p> <p>тестирования программного обеспечения;</p> <p>формирования тестовых сценариев;</p> <p>подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости);</p> <p>оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения;</p> <p>настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции;</p> <p>формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в</p>

			соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных
ПК 2.5	– описывать функциональность объектов предметной области в документации;	стандарты технической документации	создания технической документации;
ПК 3.7	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать собранную статистику для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений; – умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики; – составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров; – умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения 	<ul style="list-style-type: none"> – основные показатели производительности веб-приложений, – основные принципы маркетинга и продвижения приложений; – целевую аудиторию и конкурентную среду в сфере приложений; – основные методы рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы; методы анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизации стратегии на 	<ul style="list-style-type: none"> – сбора и предварительного анализа статистической информации – анализа собранной статистики – разработки и реализации стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса; – проведения маркетинговых исследований для

	<p>приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории; проводить маркетинговые исследования для определения целевой аудитории и конкурентной среды</p>	<p>основе полученных результатов.</p>	<p>определения целевой аудитории и конкурентной среды; – создания и оптимизации контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации; – разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы; разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.</p>
--	---	---------------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1.Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	44	16

2.2.Содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Основные понятия в управлении проектами.	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.7
	1	Европейский стандарт разработки программного обеспечения.	4	
	2	Сбор метрических данных и характеристик производительности.	4	
	3	Роль и зона ответственности руководителя проекта.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6	
	1	Планирование проекта.	2	
	2	Руководство и управление рисками проекта	2	
	3	Измерение процессов проекта и продукта.	2	
Тема 2. Методы и планы управления программными проектами.	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.7
	1	Методы планирования проекта.	2	
		Отображение хода проекта.	2	
	2	Вспомогательная информация	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
1	Состав плана управления программным проектом.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.7	
Тема 3. Инструменты проектирования	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.7
	1	Инструменты планирования программного проекта.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
я и управления программным проектом.	2	Инструментальные средства проектирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1	Инструменты поддержки оперативного управления процессом.	2	
Тема 4. Прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов.	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.7
	1	Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1	Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов.	2	
Тема 5. Методики оценки характеристик программного проекта.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.7
	1	Методики оценки состояния программной системы.	2	
	2	Методика системы сетевого планирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6	
	1	Оценка проектных решений по показателю сложности.	2	
	2	Оценка сложности на основе структурных моделей.	2	
	3	Оценка характера тенденций на основе качественных и количественных исходных данных	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристи ка	Код професси ональног о модуля, дисципли ны
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.08
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.08
3	Интерактивная доска	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.08
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.08
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.08
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.08
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.08
8	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.08
9	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.08
10	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.08
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.08

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Управление проектами. ИТ-технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20796-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558795>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: основные понятия, принципы и практики управления проектами, включая методы планирования проектов; модели жизненного цикла проекта; методологию управления программными проектами; инструменты проектирования, планирования и оперативного управления; методы контроля качества; методологии построения команды</p>	<p>Демонстрирует знания: основные понятия, принципы и практики управления проектами, включая методы планирования проектов; модели жизненного цикла проекта; методологию управления программными проектами; инструменты проектирования, планирования и оперативного управления; методы контроля качества; методологии построения команды</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>Умеет: применять на практике принципы и практику управления коммуникациями проекта; планировать и управлять сроками; выявлять и уменьшать риски; оценивать сложность поддержки проекта и связанные с этим изменения его стоимости; оценивать проектные решения, характер тенденций и экономические характеристики проекта; находить баланс между квалификацией персонала, затратами на его обучение, качеством продукта и соблюдением сроков; работать индивидуально и в команде в качестве члена группы по планированию и управлению процессами создания аппаратно-программных средств</p>	<p>Демонстрирует умения: применять на практике принципы и практику управления коммуникациями проекта; планировать и управлять сроками; выявлять и уменьшать риски; оценивать сложность поддержки проекта и связанные с этим изменения его стоимости; оценивать проектные решения, характер тенденций и экономические характеристики проекта; находить баланс между квалификацией персонала, затратами на его обучение, качеством продукта и соблюдением сроков; работать индивидуально и в команде в качестве члена группы по планированию и управлению процессами создания аппаратно-программных средств</p>	

Приложение 2.19
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 Основы работы с информацией»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	169
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>169</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>169</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	174
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>174</i>
2.2. <i>Содержание программы</i>	<i>175</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	177
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>177</i>
3.1. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>177</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	178

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Основы работы с информацией»: формирование представлений в области эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами.

Дисциплина «ОП.09 Основы работы с информацией» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы	

	поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.1	проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; создавать архитектурные диаграммы и документацию; определять структуру и интерфейсы модулей; анализировать требования к модулю и определять его функциональность; проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; создавать диаграммы	основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; языки программирования и технологии для реализации модулей; паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; принципы обеспечения безопасности,	проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	<p>классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.</p>	<p>производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.</p>	
ПК 2.4	<p>принципы и методы тестирования программного обеспечения; основы программирования и архитектуры программного обеспечения; основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования; основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; понятие дефекта программного обеспечения; критерии качества ПО; виды и типы</p>	<p>анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; выполнять модульные тесты с использованием</p>	<p>отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирования программного обеспечения; формирования тестовых сценариев; подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); оценки объема тестирования ПО с целью</p>

	<p>тестирования ПО; техники ручного тестирования; техники автоматизированного тестирования; жизненный цикл дефекта ПО; принципы работы в системе контроля дефектов; основные понятия о качестве ПО</p>	<p>инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; использовать системы контроля дефектов ПО; составлять отчет о выполнении тестирования ПО</p>	<p>определения необходимых ресурсов для его выполнения; настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных</p>
ПК 2.5	<p>– описывать функциональность объектов предметной области в документации;</p>	<p>стандарты технической документации</p>	<p>создания технической документации;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1.Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	24	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	26	10

2.2.Содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Формальное представление знаний. Виды	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
	1	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки	2	
	2	Представление об основных информационных процессах, о системах.	2	
	3	Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации.	2	
	4	Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 2. Подходы к Измерению информации	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
	1	Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации.	2	
	2	Передача и хранение информации, скорость передачи информации.	2	
	3	Информационные объекты различных видов. Определение объемов различных носителей информации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	
	1	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	
2	Измерение количества информации.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Тема 3. Вероятностный подход к измерению информации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	
	1 Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			2
	1 Решение задач на вероятностный подход к измерению информации	2		
Тема 4. Алфавитный подход к измерению информации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	
	1 Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов.	2		
	2 Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			-
Тема 5. Сжатие информации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	
	1 Простейшие алгоритмы сжатия информации, особенности программ архиваторов.	2		
	2 Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в Windows	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1 Сравнение и анализ архиваторов.	2	
Тема 6. Кодирование	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
	1 Понятие кодирования. Виды кодирования.	2	
	2 Помехоустойчивое кодирование.	2	
	3 Адаптивное арифметическое кодирование	2	
	4 Цифровое кодирование, аналоговое кодирование.	2	
	5 Таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1 Использование цифрового и аналогового кодирования	2	
	2 Использование таблично-символьного кодирования	2	
Тема 7. Системы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
счисления	1	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	
	1	Представление информации в различных системах счисления.	2	
	2	Арифметические вычисления в позиционных системах счисления	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.09
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.09
3	Интерактивная доска	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.09
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.09
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.09
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.09
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.09
8	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.09
9	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.09
10	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.09
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.09

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости	Методы оценки
---------------------	------------------------	---------------

	компетенций	
<p>Знает:</p> <p>основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>Умеет:</p> <p>использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию</p>	<p>Демонстрирует умения:</p> <p>использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию</p>	

Приложение 2.20
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 Менеджмент в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины.....	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 10 Менеджмент в профессиональной деятельности»: Формирование компетенций в области информационных систем и программирования.

Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска	

	<p>значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК. 2.1	<p>– проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам;</p> <p>– создавать архитектурные диаграммы</p>	<p>– основные принципы проектирования модулей программного обеспечения;</p>	<p>– проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика;</p> <p>– создания архитектурных</p>

	<p>и документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять структуру и интерфейсы модулей; – анализировать требования к модулю и определять его функциональность; – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; – создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; – проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; – учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; – проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества 	<ul style="list-style-type: none"> – языки программирования и технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; – методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; – принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; – методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества. 	<p>диаграмм и спецификаций модулей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.
ПК. 2.4	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; – создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; – выполнять 	<ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы тестирования программного обеспечения; – основы программирования и архитектуры программного обеспечения; – основы баз данных и SQL-запросов; 	<ul style="list-style-type: none"> – отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; – тестирования программного обеспечения; – формирования тестовых сценариев; – подготовки тестовых платформ

	<p>тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; – разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; – выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; – использовать системы контроля дефектов ПО; – составлять отчет о выполнении тестирования ПО 	<ul style="list-style-type: none"> – инструменты для автоматизации тестирования; – основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; – понятие дефекта программного обеспечения; – критерии качества ПО; – виды и типы тестирования ПО; – техники ручного тестирования; – техники автоматизированного тестирования; – жизненный цикл дефекта ПО; – принципы работы в системе контроля дефектов; – основные понятия о качестве ПО 	<p>(установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости);</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; – настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; – формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; – выполнения тестовых процедур на тестовых данных
ПК. 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; – программировать с использованием комментариев для документирования кода; – использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; – разбивать модули на 	<ul style="list-style-type: none"> – стандарты технической документации; – принципы документирования программного обеспечения; – инструменты для создания технической документации и комментирования кода 	<ul style="list-style-type: none"> – создания технической документации для модулей; – документирования кода, API и интерфейсов; – работы со специализированным ПО по документированию программного кода

	логические блоки и описывать каждый блок отдельно; – включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; – проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.		
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	34	16

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала	4	ОК 1- ОК 06, ОК 09, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1,
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.		
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	2	
	История развития менеджмента. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 1 Составление классификации школ менеджмента.		
Тема 2. Основные функции менеджмента	Содержание учебного материала	6	ОК 1- ОК 06, ОК 09, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1,
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.		
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 2«Определение потребности в мотивации» Практическое занятие 3-4Выход из конфликтной ситуации Практическое занятие 5 Выход из стрессовой ситуации.		
Тема 3. Основы управления персоналом	Содержание учебного материала	4	ОК 1- ОК 06, ОК 09, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1,
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.		
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников	6	
В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 6-7-Формирование организационных структур управления Практическое занятие 8 Этика делового общения.			
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 06, ОК 09, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1,
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.		
	Промежуточная аттестация	2	
Всего:		34	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономика отрасли и менеджмент. Учебная бухгалтерия», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.10
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.10
3	Доска классная магнитная	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.10
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.10
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.10
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.10
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.10
8	Экран для проектора	Оборудование	Основное	По технической документации	ОП.10
9	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.10
10	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.10
11	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.10
12	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.10
13	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	ОП.10
14	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Электронные и печатные плакаты	ОП.10
15	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	ОП.10
16	Комплект плакатов «Бухгалтерский учет»	УМК	Основное	По технической документации	ОП.10
17	Раздаточный материал (образцы материалов)	УМК	Основное	По технической документации	ОП.10

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Короткий, С. В. Менеджмент : учебное пособие / С. В. Короткий. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 225 с. — ISBN 978-5-4487-0134-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/72358> (дата обращения: 04.05.2026)

2. Курс по менеджменту / . — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, Норматика, 2017. — 184 с. — ISBN 978-5-4374-0785-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/65204> (дата обращения: 04.05.2026)

3. Дресвянников, В. А. Менеджмент организации : учебное пособие / В. А. Дресвянников, О. Е. Чуфистов, А. Б. Зубков. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 137 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/23580> (дата обращения: 04.05.2026)

4. Коротков, Э. М. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 566 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08046-9.

5. Иванова, И. А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471003>.

6. Менеджмент. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02464-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471002>.

7. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472002>.

8. Коротков, Э. М. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 566 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08046-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469833>.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Басовский, Л. Е. Менеджмент: учебное пособие / Л. Е. Басовский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 256 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Королев, В. И. Основы менеджмента: учебное пособие / под ред. д-ра экон. наук, проф. В. И. Королева. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2022. — 624 с.

3. Менеджмент: учебник для вузов/ Ю.В.Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю.В.Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 448с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Функции, виды и психологию менеджмента</p> <p>Методы и этапы принятия решений</p> <p>Технологии и инструменты построения карьеры</p> <p>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p> <p>Основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>Принципы делового общения в коллективе</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>Функции, виды и психологию менеджмента</p> <p>Методы и этапы принятия решений</p> <p>Технологии и инструменты построения карьеры</p> <p>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p> <p>Основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>Принципы делового общения в коллективе</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>Умеет:</p> <p>Управлять рисками и конфликтами</p> <p>Принимать обоснованные решения</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Применять информационные технологии в сфере управления производством</p> <p>Строить систему мотивации труда</p> <p>Управлять конфликтами;</p> <p>Владеть этикой делового общения</p>	<p>Демонстрирует умения:</p> <p>Управлять рисками и конфликтами</p> <p>Принимать обоснованные решения</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Применять информационные технологии в сфере управления производством</p> <p>Строить систему мотивации труда</p> <p>Управлять конфликтами;</p> <p>Владеть этикой делового общения</p>	

Приложение 2.21
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 Введение в специальность»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	246
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>246</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>246</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	248
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>248</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>249</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	250
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>250</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>250</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	251

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 Введение в специальность»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС.

Дисциплина «ОП.11 Введение в специальность» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знания</i>	<i>Владеть навыками</i>
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы	

	получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК 2.1	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	24
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачёта</i>	-	-
Всего	32	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК.2.1
	1	Современное состояние информатизации общества	2	
	2	Цифровая экономика и её кадры	2	
	3	Общие компетенции в профессиональной деятельности	2	
Тема 2. Профессиональный стандарт	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1	Профессиональные стандарты разработчика веб и мультимедийных приложений, и программиста	4	
Тема 3. Образовательный стандарт	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1	Профессиональные модули образовательного стандарта	2	
	2	Сравнительный анализ образовательного и профессионального стандартов	2	
Тема 4. Движение ПРОФЕССИОНАЛЫ	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК.2.1
	1	История образования движения ПРОФЕССИОНАЛЫ	2	
	2	Вступление России в движение ПРОФЕССИОНАЛЫ	2	
Тема 5. Демонстрационный экзамен	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1	Цель и содержание демонстрационного экзамена	2	
	2	Центр оценки компетенций	2	
	3	Паспорт компетенций, его цель и задачи	2	
Тема 6. Повторение пройденного	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК.2.1
	1	Обобщающее повторение	2	
	2	Итоговое занятие	2	
Всего:			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем» оснащена в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.11
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.11
3	Доска интерактивная	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.11
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.11
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.11
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.11
7	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.11
8	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.11
10	Принтер	ТС	Основное	Стандартный	ОП.11
11	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.11
12	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.11
13	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	ОП.11
14	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Печатные плакаты	ОП.11
15	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	ОП.11
16	Раздаточный материал	УМК	Основное	По технической документации	ОП.11

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Введение в специальность. Лекции по дисциплине [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. К. Хеннер ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2021. – 7,37 Мб ; 246 с. – Режим доступа : <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebniuposobiya/henner-vvedenie-v-specialnost-lekcii-po-discipline.pdf>. –Заглавие с экрана. ISBN 978-5-7944-3650-1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Знает:</i> трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;</p> <p>современное состояние предметной области ИКТ;</p> <p>государственную политику в области создания информационного общества в РФ;</p> <p>историю образования движения Мировые профессионалы и его развития в России;</p> <p>цели и задачи демонстрационного экзамена</p>	<p><i>Знаний:</i> знают трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;</p> <p>понимают современное состояние предметной области ИКТ;</p> <p>понимают государственную политику в области создания информационного общества в РФ;</p> <p>знают историю образования движения ПРОФЕССИОНАЛЫ и его развития в России;</p> <p>знают цели и задачи демонстрационного экзамена</p>	<ul style="list-style-type: none"> – защита рефератов; – семинар
<p><i>Умеет:</i> разбираться в нормативных документах, регламентирующих стратегию развития информационного общества в РФ</p>	<p><i>Умений:</i> разбираются в нормативных документах, регламентирующих стратегию развития информационного общества</p>	

Приложение 2.22
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	254
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>254</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>254</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	258
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>258</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>259</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	262
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>262</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>262</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	263

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности

1.7. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в ПД»: овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

Дисциплина «ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в ПД» включена в обязательную часть общего профессионального цикла образовательной программы.

1.8. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования	

	<p>в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информации формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 2.1	<p>проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам;</p> <p>создавать архитектурные диаграммы и документацию;</p> <p>определять структуру и интерфейсы модулей;</p> <p>анализировать требования к модулю и определять его функциональность;</p> <p>проектировать архитектуру</p>	<p>основные принципы проектирования модулей программного обеспечения;</p> <p>языки программирования и технологии для реализации модулей;</p> <p>паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых</p>	<p>проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика;</p> <p>создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей;</p> <p>определения интерфейсов и взаимодействия</p>

	<p>модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.</p>	<p>модулей; методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.</p>	<p>модулей в системе.</p>
ПК 2.4	<p>принципы и методы тестирования программного обеспечения; основы программирования и архитектуры программного обеспечения; основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования; основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; понятие дефекта программного обеспечения; критерии качества ПО; виды и типы тестирования ПО; техники ручного тестирования; техники автоматизированного</p>	<p>анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении;</p>	<p>отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирования программного обеспечения; формирования тестовых сценариев; подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения</p>

	<p>тестирования; жизненный цикл дефекта ПО; принципы работы в системе контроля дефектов; основные понятия о качестве ПО</p>	<p>выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; использовать системы контроля дефектов ПО; составлять отчет о выполнении тестирования ПО</p>	<p>тестирования ПО в соответствии с заданием на выполнение в пределах своей компетенции; формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных</p>
--	---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.7. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация <i>в форме зачета</i>	2	-
Всего	36	18

2.8. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, ее современное состояние и перспективы развития.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы искусственного интеллекта в современном мире Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникации. Чат-боты.	2	
Тема 2. Нейронный сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Visper, Шедеврум. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создание персонального аккаунта.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа №1 Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями. Авторизация в системе GigaChat	4	
Практическая работа №2 Регистрация и начало работы с Yandex GPT, Kandinsky Visper. Установка приложения и авторизация в нейронной сети Шедеврум.	4		
Тема 3. Алгоритм построения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.	2	09, ПК 2.1, ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 3 Отработка навыков построения запросов к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач. Обучение составлению запроса в конструкторе промтов. Отработка на практике алгоритма самостоятельного создания корректного запроса без использования конструктора.	4	
Тема 4 Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности использования нейронных сетей в повышении эффективности обучения. Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием нейронных сетей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа №4 Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач. Отработка процесса создания корректных запросов, применимых для получения информации или генерации текстов в рамках конкретных задач.	4	
Тема 5. Генерация изображения с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритмы работы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений от разработчиков нейронных сетей. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированными конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическая работа №5 Генерация изображения с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента в рамках решения индивидуальных образовательных и индивидуальных задач	6	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аверченков, В. И. Система формирования знаний в среде Интернет : Монография / Аверченков В. И. - Брянск : Брянский государственный технический университет, 2012. - 181 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-89838-328-X
2. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / С. И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Часть 1. - 175 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933>
3. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С. И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Часть 2. - 194 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939>
4. Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / Н. Е. Сергеев. - Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. - Часть 1. - 123 с. : схем., ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307>
5. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Л. Сотник. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4497-0868-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102054.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач планировать и реализовывать собственное профессиональное и	умение применять технологию пошагового формулирования запроса для нейронной сети с целью достижения программируемого профессионального результата (получения от системы текстового отчета, изображения, статьи и т.д.); - умение применять технологию использования нейронных сетей в повышении эффективности обучения (автоматизация рутинных процессов, перевод, работа с большими данными, работа с текстами, персональный ассистент и т.д.); - умение применять технологию экспертизы авторства цифрового контента.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>личностное развитие; организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях</p>		
<p>Знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента; приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики; возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умение применять технологию генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа, -осуществлять сотрудничество через цифровые технологии; - умение применять технологию генерации медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети, - проявление способности к продуктивному (творческому) самовыражению в информационной среде.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

Приложение 2.23
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	144
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>144</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>144</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	149
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>149</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>150</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	153
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>153</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>153</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	155

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.13. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: формирование представлений об основных понятиях и определениях метрологии, стандартизации и сертификации.

Дисциплина «ОП.13. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; создавать архитектурные диаграммы и документацию; определять структуру и интерфейсы модулей; анализировать требования к модулю и определять его функциональность; проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; учитывать требования к	основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; языки программирования и технологии для реализации модулей; паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и	проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	<p>масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.</p>	<p>качества.</p>	
ПК 2.4	<p>принципы и методы тестирования программного обеспечения; основы программирования и архитектуры программного обеспечения; основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования; основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; понятие дефекта программного обеспечения; критерии качества ПО; виды и типы тестирования ПО; техники ручного тестирования; техники автоматизированного тестирования; жизненный цикл дефекта ПО; принципы работы в системе контроля дефектов; основные понятия о качестве ПО</p>	<p>анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; использовать системы контроля дефектов ПО; составлять отчет о выполнении тестирования ПО</p>	<p>отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирования программного обеспечения; формирования тестовых сценариев; подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; формирования и представления отчетности о подготовке к</p>

			выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных
ПК 2.5.	описывать функциональность объектов предметной области в документации;	стандарты технической документации;	создания технической документации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1.Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	4	4
Всего	36	36

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	18	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	4	
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2	
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований	2	

	национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 1.Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2	
	Практическое занятие 2. Системы менеджмента качества	2	
	Содержание учебного материала	8	
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	
Тема 2.Основы сертификации	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	6	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
Тема 3.	Содержание учебного материала	6	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК

Техническое документоведение	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	2.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.	2	
	Основные виды технической и технологической документации.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с нижеприведенной таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.13
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.13
3	Интерактивная доска	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.13
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.13
5	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.13
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.13
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.13
8	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.13
9	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.13
10	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.13
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.13

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2024. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106855> (дата обращения: 16.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2022. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>
(дата обращения: 10.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. – Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. – Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. – Показатели качества и методы их оценки. – Системы качества. – Основные термины и определения в области сертификации. – Организационную структуру сертификации. – Системы и схемы сертификации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Используют правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. – Называют основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. – Применяют основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. – Называют показатели качества и методы их оценки. – Используют системы качества. – Называют основные термины и определения в области сертификации. – Применяют организационную структуру сертификации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Примеры форм и методов контроля и оценки – Компьютерное тестирование на знание терминологии – Тестирование. – Контрольная работа. – Самостоятельная работа. – Защита реферата. – Семинар – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания (работы)
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. – Применять документацию систем качества. – Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Используют системы и схемы сертификации. – Применяют требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. – Используют документацию систем качества. – Перечисляют основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. – Решение ситуационной задачи. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: – наблюдение за выполнением практического задания; оценка выполнения практического задания.

Приложение 2.24
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.14 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение 2.25
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОП.15 Экономика организации»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	9
2.2. Содержание дисциплины	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	14

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.15 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 15 Экономика организации»: Формирование компетенций в области управления, документооборота и менеджмента.

Дисциплина «ОП. 15 Экономика организации» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для	номенклатура	

	<p>поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной</p>	

	сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	направленности	
ПК. 2.1	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; – создавать архитектурные диаграммы и документацию; – определять структуру и интерфейсы модулей; – анализировать требования к модулю и определять его функциональность; – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; – создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; – проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; – учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; – проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества 	<ul style="list-style-type: none"> – основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; – языки программирования и технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; – методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; – принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; – методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества. 	<ul style="list-style-type: none"> – проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; – создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; – определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.
ПК. 2.4	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать требования к программному 	<ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы тестирования программного 	<ul style="list-style-type: none"> – отладки программного обеспечения на уровне

	<p>обеспечению и составлять планы тестирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; – выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; – разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; – выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; – использовать системы контроля дефектов ПО; – составлять отчет о выполнении тестирования ПО 	<p>обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы программирования и архитектуры программного обеспечения; – основы баз данных и SQL-запросов; – инструменты для автоматизации тестирования; – основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; – понятие дефекта программного обеспечения; – критерии качества ПО; – виды и типы тестирования ПО; – техники ручного тестирования; – техники автоматизированного тестирования; – жизненный цикл дефекта ПО; – принципы работы в системе контроля дефектов; – основные понятия о качестве ПО 	<p>программных модулей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – тестирования программного обеспечения; – формирования тестовых сценариев; – подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); – оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; – настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; – формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; – выполнения тестовых процедур на тестовых данных
ПК. 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; – программировать с использованием комментариев для документирования кода; 	<ul style="list-style-type: none"> – стандарты технической документации; – принципы документирования программного обеспечения; – инструменты для создания технической документации и комментирования кода 	<ul style="list-style-type: none"> – создания технической документации для модулей; – документирования кода, API и интерфейсов; – работы со специализированным ПО по

<ul style="list-style-type: none">– использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации;– вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей;– разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно;– включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки;– проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.		документированию программного кода
--	--	------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	24
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
Всего	36	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Хозяйствующий субъект в условиях рыночной экономики		4	
Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект в условиях рыночной экономики.	Понятие «организация», внутренняя и внешняя среда организации. Факторы, оказывающие влияние на деятельность организации	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
Тема 1.2. Организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов	Правовые формы хозяйствующих субъектов. Коммерческие и некоммерческие организации. Документы, регулирующие организационно-правовые формы предприятий.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
Раздел 2. Экономические ресурсы предприятия		12/12	
Тема 2.1. Основные средства	Понятие, классификация, учет и оценка основных средств. Амортизация и износ основных средств.	2	ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 1. Расчет амортизационных отчислений и остаточной стоимости основных средств	6	ОК 05 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
Тема 2.2. Оборотные средства	Состав и классификация оборотных средств, источники формирования. Показатели оборотных средств. Определение фактической себестоимости	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05

			ПК 1.1-1.2,
Тема 2.3. Трудовые ресурсы	Состав и структура кадров предприятия. Показатели движения трудовых ресурсов.	2	ОК 01
	Практическое занятие 2. Расчет суммы заработной платы работникам организации	6	ОК 02 ОК 05 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1, 2.4 – 2.5
Раздел 3. Основные показатели деятельности организации		12/12	
Тема 3.1. Издержки предприятия. Ценообразование на предприятии	Издержки производства, виды издержек. Понятие «калькуляция и калькулирование». Методы калькулирования продукции. Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	Практическое занятие 3. Определение себестоимости продукции (работ)	6	ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 3.2. Финансы организации. Прибыль и рентабельность	Источники финансовых ресурсов организации. Внутренние и внешние источники финансирования. Соотношение собственных и заемных средств. Кредит и кредитная система. Прибыль организации (предприятия) - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Распределение прибыли в организации. Рентабельность — показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2
	Практическое занятие 4. Расчет стоимости использования заемных средств Практическое занятие 5. Определение прибыли организации	6	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		34	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономика отрасли и менеджмент. Учебная бухгалтерия», оснащенный в соответствии с нижеприведённой таблицей.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.15
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.15
3	Доска классная магнитная	Мебель	Основное	Стандартная	ОП.15
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Стандартный	ОП.15
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стандартное	ОП.15
6	Компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОП.15
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОП.15
8	Экран для проектора	Оборудование	Основное	По технической документации	ОП.15
9	МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ОП.15
10	Электронные наглядные пособия	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.15
11	Учебная, справочная литература	УМК	Основное	Стандартная	ОП.15
12	Электронные учебные пособия, ЭБС	УМК	Основное	Электронные пособия	ОП.15
13	Комплекты учебных видеофильмов	УМК	Основное	По технической документации	ОП.15
14	Карты, таблицы, плакаты	УМК	Основное	Электронные и печатные плакаты	ОП.15
15	Интерактивные пособия и программно – методические комплексы	УМК	Основное	По технической документации	ОП.15
16	Комплект плакатов «Бухгалтерский учет»	УМК	Основное	По технической документации	ОП.15
17	Раздаточный материал (образцы материалов)	УМК	Основное	По технической документации	ОП.15

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Володько, О. В. Экономика организации : учебное пособие / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглой ; под редакцией О. В. Володько. — 3-е изд. — Минск : Высшая школа, 2017. — 400 с. — ISBN 978-985-06-2826-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90720> (дата обращения: 04.05.2026).

2. Красникова, А. В. Экономика организации : практикум для СПО / А. В. Красникова, О. О. Шендрикова, И. А. Гунина. — Саратов : Профобразование, 2025. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-2446-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149378> (дата обращения: 04.05.2026)

3. Горбунова, Г. В. Экономика организации : учебное пособие / Г. В. Горбунова. — Москва : Прометей, 2018. — 164 с. — ISBN 978-5-907003-30-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94584> (дата обращения: 04.05.2026)

4. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Ключковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13799-6.

5. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6.

6. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469434>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кондратьева И.В. Экономика предприятия. Учебное пособие – Лань, 2022. – 232с.

2. Маслевич, Т. П. Экономика организации: учебник для бакалавров / Т.П. Маслевич ; под ред. Е. Н. Косаревой. - Москва: Дашков и К, 2019. - 330 с.

3. Фридман, А. М. Экономика организации: учебник / А. М. Фридман. — Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия дисциплины; - общую характеристику трудовых ресурсов; - понятие, сущность и роль научно-технического прогресса в развитии организации; - основные экономические показатели организации; - основные организационно-правовые формы предприятий; - основные направления инновационной политики 	<p>Оценка устных ответов, учащихся:</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по лекции, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. 	<p>Проведение устных и письменных опросов;</p> <p>Проверка выполнения обучающимися домашних заданий;</p> <p>Проведение текущего, рубежного и промежуточного контроля.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты по основным и оборотным средствам предприятия; - составлять простейший бизнес-план задаваемого предприятия; - осуществлять простейшие расчеты по кадрам и заработной плате; - рассчитывать издержки производства и себестоимости продукции (услуг) по заданным параметрам; - рассчитывать цену на продукцию; - оценивать эффективность деятельности организации 	<p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Оценка правильности и аргументированности применения ценовой политики</p> <p>Зачетная работа</p>

	<p>ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующей темы изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> <p>Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока, при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.</p> <p>Оценка письменных ответов, учащихся:</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) студент соблюдает установленный алгоритм решения заданий; 2) обнаруживает понимание материала, может применить знания на практике; 3) все расчеты выполнены арифметически верно. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 недочёта в последовательности решения заданий.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но:</p>	
--	---	--

	<p>1) решение не полное (менее 60%);</p> <p>2) в решении заданий допущено большое количество арифметических ошибок;</p> <p>3) решение задания непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает арифметические ошибки</p>	
--	--	--