

## Приложение 4

### Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик

Индекс	Наименование и содержание разделов дисциплины (модуля)/ практики	Компетенции		Объем з.е./ч	Форма контроля	Семестр
		Код и наименование компетенции	Код и наименование достижений компетенции			
Б1.О.01	<b>Философия</b> Раздел 1. Многомерность феномена философии Раздел 2. Возникновение и развитие философской мысли Раздел 3. Онтология Раздел 4. Гносеология Раздел 5. Общество как предмет философского анализа Раздел 6. Человек как предмет философского анализа.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение; УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности; УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	3/108	Зачет с оценкой	2
		УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений; УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества; УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции			
Б1.О.02	<b>История России</b> Раздел 1. Введение в Историю России Раздел 2. Древняя Русь (VI-XIII вв.) Раздел 3. Образование российского централизованного государства в XIV-XVI вв. Раздел 4. Россия в XVI-XVII вв. Раздел 5. Россия в XVIII-первой половине XIX в. Раздел 6. Россия во второй половине XIX - начале XX в. Раздел 7. СССР в 1922-1991 гг. Раздел 8. Российская Федерация в конце XX - начале XXI в.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений; УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества; УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	4/144	Экзамен	1, 2
Б1.О.03	<b>Всеобщая история</b> Раздел 1. Введение во всеобщую историю Раздел 2. Древний мир Раздел 3. Средневековье Раздел 4. Новое время Раздел 5. Новейшее время	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений; УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества; УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	2/72	Зачет	2
Б1.О.04	<b>Безопасность</b>	УК-8 Способен создавать	УК-8.1 Оценивает факторы риска,	2/72	Зачет с	3

	<b>жизнедеятельности</b> Раздел 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и защита населения и территорий от их последствий. Раздел 3. Экстремальные ситуации. Раздел 4. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности. Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.	и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; УК-8.2 Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения		оценкой	
Б1.О.05	<b>Основы российской государственности</b> Раздел 1. Что такое Россия Раздел 2. Российское государство-цивилизация Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации Раздел 4. Политическое устройство России Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.4 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; УК-5.5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; УК-5.6 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; УК-5.7 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	2/72	Зачет	1
Б1.О.06	<b>Физическая культура и спорт</b> Раздел 1. Легкая атлетика Раздел 2. Спортивные игры	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности; УК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	2/72	Зачет	1
Б1.О.07	<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b> Раздел 1. Базовые физкультурно-спортивные виды. Раздел 2. Общая физическая подготовка	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности; УК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	0/328	Зачет, Зачет, Зачет	2, 3, 4, 5, 6
Б1.О.08	<b>Введение в профессиональную деятельность</b> Раздел 1. Система ВПО. Раздел 2. Направление «Программная инженерия». Раздел 3. Направление «Информатика и вычислительная техника». Раздел 4. Направление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение; УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой	2/72	Зачет	1

	«Информационные системы и технологии».		мыслительной деятельности; УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений			
		УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм; УК-2.2 Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач; УК-2.3 Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов			
		УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями			
		УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Оценивает личные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития			
Б1.О.09	<b>Экономика и основы финансовой грамотности</b> Раздел 1. Основы экономической науки и финансовой грамотности. Раздел 2. Основы микроэкономики. Раздел 3. Основы макроэкономики	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает экономические решения в различных областях жизнедеятельности; УК-9.2 Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; УК-9.3 Владеет методами принятия экономических решений в различных областях экономической деятельности	2/72	Зачет	3
Б1.О.10	<b>Русский язык и культура речи</b> Раздел 1. Введение. Русский национальный язык и формы его существования. Раздел 2. Функциональные стили русского литературного языка. Официально-деловая письменная речь. Раздел 3. Культура речи. Речевое общение. Основы ораторского искусства.	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	2/72	Зачет	4
Б1.О.11	<b>Правоведение и антикоррупционное поведение</b> Раздел 1. Основы теории государства Раздел 2. Основы теории права Раздел 3. Основы конституционного права Раздел 4. Основы гражданского права	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм; УК-2.2 Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач; УК-2.3 Использует инструменты и	2/72	Зачет	5

	<p>Раздел 5. Основы семейного права</p> <p>Раздел 6. Основы трудового права</p> <p>Раздел 7. Основы уголовного права</p> <p>Раздел 8. Административное право и административные коррупционные правонарушения.</p> <p>Раздел 9. Коррупция как социально-правовое явление и законодательное обеспечение противодействия коррупции.</p>		<p>техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов</p>			
		<p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1 Знает меру ответственности за проявление экстремизма, терроризма, коррупционного поведения;</p> <p>УК-10.2 Умеет трактовать законодательные акты в сфере ответственности за проявление экстремизма, терроризма, коррупционного поведения;</p> <p>УК-10.3 Владеет методами поиска актуальных законодательных актов в сфере ответственности за проявление экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>			
Б1.О.12	<p><b>Физика</b></p> <p>Раздел 1. Физические основы механики.</p> <p>Раздел 2. Электричество и магнетизм</p> <p>Раздел 3. Оптика</p> <p>Раздел 4. Квантовая оптика. Атомная и ядерная физика.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение;</p> <p>УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;</p> <p>УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p>	4/144	Экзамен	2
Б1.О.13	<p><b>Математика</b></p> <p>Раздел 1. Определители. Матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений.</p> <p>Раздел 2. Векторы. Векторные пространства и линейные отображения.</p> <p>Раздел 3. Аналитическая геометрия на плоскости.</p> <p>Раздел 4. Многомерная Евклидова геометрия. Аналитическая геометрия в пространстве.</p> <p>Раздел 5. Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей.</p> <p>Раздел 6. Теория пределов.</p> <p>Раздел 7. Дифференциальное исчисление.</p> <p>Раздел 8. Интегральное исчисление.</p> <p>Раздел 9. Элементы теории функций многих переменных.</p> <p>Раздел 10. Дифференциальные уравнения.</p> <p>Раздел 11. Ряды; гармонический анализ.</p> <p>Раздел 12. Теория функций комплексной переменной.</p> <p>Раздел 13. Теоретические основы численных методов. Погрешности вычислений.</p> <p>Раздел 14. Численные методы линейной алгебры.</p> <p>Раздел 15. Методы приближения и аппроксимация функций.</p> <p>Раздел 16. Численное интегрирование и дифференцирование.</p> <p>Раздел 17. Случайные события и величины. Элементы математической статистики.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение;</p> <p>УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;</p> <p>УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p> <p>ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования;</p> <p>ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;</p> <p>ОПК-1.3 Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	11/396	Экзамен, Экзамен, Зачет с оценкой	1, 2, 3

Б1.О.14	<p><b>Основы программирования</b>  Раздел 1. Алгоритм. Виды и свойства алгоритма.  Раздел 2. Языки программирования. Базисные основы языка С.  Раздел 3. Операции и операторы языка С.  Раздел 4. Массивы.  Раздел 5. Язык программирования С++.</p>	<p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.3 Владеть: способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	5/180	Экзамен	1
Б1.О.15	<p><b>Прикладное программирование</b>  Раздел 1. Технологии разработки прикладного программного обеспечения.  Раздел 2. Основы прикладного программирования с использованием языка программирования высокого уровня, например, С#.  Раздел 3. Реализация объектно-ориентированного программирования.  Раздел 4. Пользовательский интерфейс прикладных программ.  Раздел 5. Организация разработки прикладного программного обеспечения.</p>	<p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.3 Владеть: способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	5/180	Экзамен, Курсовая работа	2
Б1.О.16	<p><b>Дискретная математика</b>  Раздел 1. Элементы теории множеств.  Раздел 2. Отношения.  Раздел 3. Элементы общей алгебры. Решетки.  Раздел 4. Алгебра логики.  Раздел 5. Элементы теории графов.</p>	<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования;  ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;  ОПК-1.3 Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов</p>	5/180	Экзамен	3

			профессиональной деятельности			
Б1.О.17	<p><b>Математическая логика и теория алгоритмов</b> Раздел 1. Логика высказываний. Раздел 2. Формальные системы. Раздел 3. Исчисление высказываний. Раздел 4. Логика предикатов. Раздел 5. Исчисление предикатов. Формальная арифметика. Раздел 6. Основы теории алгоритмов. Раздел 7. Основы нечеткой логики.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение; УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности; УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p>	4/144	Экзамен	4
		<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования; ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; ОПК-1.3 Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>			
Б1.О.18	<p><b>Базы данных</b> Раздел 1. Реляционная модель данных. Раздел 2. Физические модели баз данных. Раздел 3. Распределенная обработка данных. Раздел 4. Защита информации в базах данных</p>	<p>ПК-11 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p>	<p>ПК-11.1 Знать: методы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.2 Уметь: анализировать состояние программно-аппаратных средств информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.3 Владеть: способами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p>	5/180	Экзамен, Курсовая работа	4
Б1.О.19	<p><b>Программирование на языке низкого уровня</b> Раздел 1. Архитектура ЭВМ и микропроцессоров Intel. Раздел 2. Операторы языка Ассемблер. Раздел 3. Работа с файлами в языке Ассемблер. Раздел 4. Работа с сопроцессором. Раздел 5. Работа в защищенном режиме.</p>	<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования; ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; ОПК-1.3 Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	3/108	Зачет с оценкой	3
Б1.О.20	<p><b>Электроника и схемотехника</b> Раздел 1. Полупроводниковые приборы. Раздел 2. Усилители. Раздел 3. Операционные усилители Раздел 4. Генератор гармонических колебаний.</p>	<p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при</p>	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного</p>	3/108	Зачет с оценкой	4

	Раздел 5. Элементная база вычислительных средств Раздел 6. Комбинационные схемы Раздел 7. Последовательностные схемы Раздел 8. Запоминающие устройства	решении задач профессиональной деятельности	производства, для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-2.3 Владеть: способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности			
Б1.О.21	<b>Основы теории управления</b> Раздел 1. Математический аппарат теории управления. Раздел 2. Непрерывные линейные системы управления. Раздел 3. Дискретные системы управления. Раздел 4. Многосвязные системы управления, программное и аппаратное обеспечение систем управления.	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования; ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; ОПК-1.3 Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	3/108	Зачет с оценкой	5
Б1.О.22	<b>Основы искусственного интеллекта</b> Раздел 1. Основные понятия искусственного интеллекта; информационные системы, имитирующие творческие процессы; системы интеллектуального интерфейса для информационных систем. Раздел 2. Интеллектуальные информационно-поисковые системы. Раздел 3. Экспертные системы; информационные модели знаний. Раздел 4. Методы представления знаний в базах данных информационных систем; тенденции развития теории искусственного интеллекта.	ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем; ОПК-5.2 Уметь: выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; ОПК-5.3 Владеть: методами установки системного и прикладного программного обеспечения	3/108	Зачет с оценкой	5
Б1.О.23	<b>Статистическое моделирование</b> Раздел 1. Анализ одномерной случайной величины. Раздел 2. Анализ двумерной случайной величины. Раздел 3. Анализ временных рядов. Раздел 4. Методы экспертных оценок. Раздел 5. Контрольные карты и элементы непараметрической статистики.	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования; ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; ОПК-1.3 Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	5/180	Экзамен, Курсовая работа	5
Б1.О.24	<b>Компьютерные сети</b> Раздел 1. Введение в компьютерные сети. Раздел 2. Основы сетевого взаимодействия. Раздел 3. Локальные сети. Раздел 4. Городские сети и глобальная сеть Интернет. Раздел 5. Технологии беспроводной и мобильной связи. Раздел 6. Современные направления развития сетевых технологий	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования; ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; ОПК-1.3 Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности ОПК-3.1 Знать: принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения	5/180	Экзамен, Курсовая работа	6

		информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-3.2 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-3.3 Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности			
		ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности; ОПК-4.2 Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-4.3 Владеть: методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам			
		ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем; ОПК-5.2 Уметь: выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; ОПК-5.3 Владеть: методами установки системного и прикладного программного обеспечения			
		ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1 Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; ОПК-6.2 Уметь: анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; ОПК-6.3 Владеть: методами разработки технических заданий			
		ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов; ОПК-7.2 Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов; ОПК-7.3 Владеть: способами			

			<p>проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов</p> <p>ПК-11.1 Знать: методы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации;</p> <p>ПК-11.2 Уметь: анализировать состояние программно-аппаратных средств информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации;</p> <p>ПК-11.3 Владеть: способами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p>			
		<p>ПК-11 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</p>	<p>ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы;</p> <p>ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы;</p> <p>ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p>			
		<p>ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p>	<p>ПК-13.1 Знать: методики администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения;</p> <p>ПК-13.2 Уметь: анализировать состояние процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения;</p> <p>ПК-13.3 Владеть: способами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p>			
		<p>ПК-13 Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p>	<p>ПК-13.1 Знать: методики администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения;</p> <p>ПК-13.2 Уметь: анализировать состояние процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения;</p> <p>ПК-13.3 Владеть: способами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p>			
Б1.О.25	<p><b>Интернет-технологии</b> Раздел 1. Структура и основные принципы работы сети Интернет. Раздел 2. Технологическая основа Интернета. Раздел 3. Организационная основа Интернета.</p>	<p>ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения;</p> <p>ОПК-8.2 Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать</p>	3/108	Зачет с оценкой	6

			программные модули; ОПК-8.3 Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы			
		ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы			
Б1.О.26	<b>Организация ЭВМ</b> Раздел 1. Введение. Актуализация опорных знаний. Раздел 2. История, основные характеристики и классификация ЭВМ. Раздел 3. Цифровые электронно-вычислительные машины	ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения; ОПК-8.2 Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули; ОПК-8.3 Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы	4/144	Экзамен	6
		ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1 Знать: методики использования программных средств для решения практических задач; ОПК-9.2 Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство; ОПК-9.3 Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика			
		ПК-13 Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-13.1 Знать: методики администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения; ПК-13.2 Уметь: анализировать состояние процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения; ПК-13.3 Владеть: способами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения			

Б1.О.27	<p><b>Проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу</b>  Раздел 1. Основные этапы проектирования пользовательского интерфейса по образцу.  Элементы ПИ.  Раздел 2. Эргономика интерфейса.  Раздел 3. Проектирование средств поддержки пользователя.  Раздел 4. Интерфейс WEB-приложений и систем реального времени.</p>	<p>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1 Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности;  ОПК-4.2 Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности;  ОПК-4.3 Владеть: методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам</p>	5/180	Экзамен, Курсовая работа	7
		<p>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем;  ОПК-5.2 Уметь: выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;  ОПК-5.3 Владеть: методами установки системного и прикладного программного обеспечения</p>			
		<p>ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>ОПК-7.1 Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов;  ОПК-7.2 Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов;  ОПК-7.3 Владеть: способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов</p>			
Б1.О.28	<p><b>Системы автоматизированного документооборота</b>  Раздел 1. Общие правила документирования в системах электронного документооборота.  Раздел 2. Разработка и оформление электронных документов.  Раздел 3. Документооборот в автоматизированных системах обработки документации.</p>	<p>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем;  ОПК-5.2 Уметь: выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;  ОПК-5.3 Владеть: методами установки системного и прикладного программного обеспечения</p>	3/108	Зачет с оценкой	7
Б1.О.29	<p><b>Распознавание образов</b>  Раздел 1. Классификация на основе байесовской теории решений.  Раздел 2. Линейный и нелинейный классификаторы.  Раздел 3. Комитетные методы решения задач распознавания.  Раздел 4. Методы контекстно-зависимой классификации.  Раздел 5. Методы селекции признаков.  Раздел 6. Методы генерации признаков. Раздел 7. Методы распознавания образов на основе нейронных сетей.  Раздел 8. Методы распознавания образов на основе кластерного анализа.</p>	<p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;  ОПК-2.3 Владеть: способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	4/144	Экзамен	8
Б1.О.30	<p><b>Юзабилити-исследование программных продуктов</b>  Раздел 1. Понятие</p>	<p>ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать</p>	<p>ПК-1.1 Знать методы разработки требований и проектирования программного обеспечения;</p>	5/180	Экзамен	8

	«юзабилити» и основные этапы юзабилити тестирования Раздел 2. Юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов Раздел 3. Методы в юзабилити исследованиях	программное обеспечение	ПК-1.2 Уметь анализировать требования к разработке и проектированию программного обеспечения; ПК-1.3 Владеть способами разработки требований и проектирования программного обеспечения			
		ПК-9 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК-9.1 Знать: методы обеспечения информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.2 Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.3 Владеть: способами обеспечения информационной безопасности на уровне БД			
Б1.О.ДВ. 01.01	<b>Иностранный язык (английский)</b> Раздел 1. Вводно-коррективный курс. Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности.	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	6/216	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ. 01.02	<b>Иностранный язык (немецкий)</b> Раздел 1. Вводно-коррективный курс. Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности.	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	6/216	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ. 01.03	<b>Иностранный язык (французский)</b> Раздел 1. Вводно-коррективный курс. Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности.	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	6/216	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ. 01.04	<b>Иностранный язык (испанский)</b> Раздел 1. Вводно-коррективный курс. Раздел 2. Иностранный язык в профессиональной	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов),	6/216	Экзамен	1, 2

	деятельности.	иностранном(ых) языке (ах)	использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия			
Б1.В.01	<b>История ПМР</b> Раздел 1. Введение в Историю Приднестровья Раздел 2. Древнейшие люди на берегах Днестра (Каменный век – Великое переселение народов). Раздел 3. Приднестровские земли в эпоху Средневековья (VI – XVII вв.). Раздел 4. Приднестровье в Новое время (XVIII – начало XX вв.). Раздел 5. Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. – начало XXI в.).	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений; УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества; УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	3/108	Экзамен	3
Б1.В.02	<b>Основы политической власти ПМР</b> Раздел 1. Приднестровское государство. Обретение государственного суверенитета. Раздел 2. Конституционные основы политической власти Приднестровской Молдавской Республики Раздел 3. Институты государственной власти Приднестровской Молдавской Республики. Раздел 4. Местное государственное управление и местное самоуправление в Приднестровской Молдавской Республике. Раздел 5. Гражданское общество: взаимодействие с государством.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений; УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества; УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	2/72	Зачет	4
Б1.В.03	<b>Методы исследовательской деятельности</b> Раздел 1. Методология научного исследования. Раздел 2. Методы научно-исследовательской деятельности. Этапы исследовательского процесса. Раздел 3. Методологические принципы, методы и практические приемы организации проектно-исследовательской деятельности. Раздел 4. Компетентностный подход к проектно-исследовательской деятельности. Раздел 5. Планирование и формы организации исследовательской и проектной деятельности.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение; УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности; УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений  УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм; УК-2.2 Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач; УК-2.3 Использует инструменты и техники цифрового моделирования	3/108	Зачет с оценкой	5

			для реализации образовательных процессов			
		ПК-10 Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПК-10.1 Знать: методики разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям; ПК-10.2 Уметь: анализировать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям; ПК-10.3 Владеть: способами разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям			
Б1.В.04	<b>Информатика</b> Раздел 1. Основные понятия информатики и информационных технологий. Раздел 2. Техническое обеспечение информационных технологий. Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий. Раздел 4. Компьютерные технологии обработки информации. Раздел 5. Сетевые информационные технологии. Раздел 6. Основы информационной безопасности.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение; УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности; УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	3/108	Зачет с оценкой	1
Б1.В.05	<b>Лабораторный практикум</b> Раздел 1. Текстовый редактор MS WORD. Раздел 2. Табличный редактор MS EXCEL. Раздел 3. СУБД MS ACCESS. Раздел 4. Создание презентаций MS POWER POINT. Раздел 5. Классы в #C. Раздел 6. Наследование. Раздел 7. Интерфейсы. Раздел 8. Применение практических навыков по электронике. Раздел 9. Настройка операционной системы. Раздел 10. Разметка документа в стандарте HTML5. Раздел 11. Стили в стандарте CSS3.	ПК-14 Проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК-14.1 Знать: методики юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.2 Уметь: проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.3 Владеть: способами проведения юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств	17/612	Зачет, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет, Зачет с оценкой	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Б1.В.06	<b>Компьютерная графика</b> Раздел 1. Основные понятия компьютерной графики. Раздел 2. Представление цвета в компьютере. Раздел 3. Фракталы. Алгоритмы растеризации. Алгоритмы обработки растровых изображений. Фильтрация изображений. Раздел 4. Векторизация. Двумерные преобразования. Преобразования в пространстве. Проекция. Раздел 5. Изображение трехмерных объектов. Удаление невидимых линий и поверхностей. Методы	ПК-3 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса. ПК-14 Проводить юзабилити-исследование	ПК-3.1 Знать методики разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса; ПК-3.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса; ПК-3.3 Владеть способами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса ПК-14.1 Знать: методики юзабилити-исследования программных продуктов	2/72	Зачет	2

	закраски. Библиотека OpenGL. Библиотека DirectX. Раздел 6. Аппаратные средства компьютерной графики.	программных продуктов и/или аппаратных средств	и/или аппаратных средств; ПК-14.2 Уметь: проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.3 Владеть: способами проведения юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств			
		ПК-15 Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике	ПК-15.1 Знать: методики выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.2 Уметь: организовать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.3 Владеть: способами организации выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике			
Б1.В.07	<b>Системы контроля версий</b> Раздел 1. Введение в Git Раздел 2. Управление файлами репозитория в GitHub Раздел 3. История изменений в GitHub Раздел 4. Управление версиями в GitHub	ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	2/72	Зачет	1
Б1.В.08	<b>Объектно-ориентированное программирование</b> Раздел 1. Классы в C#, наследование классов. Раздел 2. Функциональный тип в C#. Делегаты, события. Раздел 3. Универсальные классы. Отладка программ.	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1 Знать методы разработки требований и проектирования программного обеспечения; ПК-1.2 Уметь анализировать требования к разработке и проектированию программного обеспечения; ПК-1.3 Владеть способами разработки требований и проектирования программного обеспечения	5/180	Экзамен, Курсовая работа	3
		ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.; ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.			
		ПК-9 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК-9.1 Знать: методы обеспечения информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.2 Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности на уровне БД;			

			ПК-9.3 Владеть: способами обеспечения информационной безопасности на уровне БД			
Б1.В.09	<b>Прикладные задачи анализа данных</b> Раздел 1. Выборочная теория. Раздел 2. Проверка статистических гипотез. Раздел 3. Дисперсионный анализ. Раздел 4. Корреляционный анализ. Раздел 5. Регрессионный анализ. Раздел 6. Задачи классификации и кластеризации.	ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционально-го и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.; ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.	4/144	Экзамен	4
Б1.В.10	<b>Операционные системы</b> Раздел 1. Введение. Операционные системы (ОС) Раздел 2. Управление задачами в ОС. Раздел 3. Управление памятью в ОС. Раздел 4. Управление вводом-выводом. Раздел 5. Современные концепции и технологии проектирования ОС.	ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-4.1 Знать методики разработки компонентов системных программных продуктов.; ПК-4.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки компонентов системных программных продуктов; ПК-4.3 Владеть способами разработки компонентов системных программных продуктов.	4/144	Экзамен	5
Б1.В.11	<b>Тестирование и обеспечение качества программного обеспечения</b> Раздел 1. Основные понятия тестирования и отладка программного обеспечения. Раздел 2. Методы функционального тестирования. Раздел 3. Регрессионное тестирование и рефакторинг. Раздел 4. Особенности тестирования и отладки сложных программных систем.	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1 Знать методы разработки требований и проектирования программного обеспечения; ПК-1.2 Уметь анализировать требования к разработке и проектированию программного обеспечения; ПК-1.3 Владеть способами разработки требований и проектирования программно-го обеспечения	3/108	Зачет с оценкой	5
Б1.В.12	<b>Интерфейсы периферийных устройств</b> Раздел 1. Общие сведения о периферийных устройствах. Раздел 2. Общие сведения об интерфейсах периферийных устройств. Раздел 3. Системные интерфейсы.	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение  ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.  ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-1.1 Знать методы разработки требований и проектирования программного обеспечения; ПК-1.2 Уметь анализировать требования к разработке и проектированию программного обеспечения; ПК-1.3 Владеть способами разработки требований и проектирования программно-го обеспечения  ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционально-го и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.; ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.  ПК-4.1 Знать методики разработки компонентов системных программных продуктов.; ПК-4.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки компонентов системных программных	5/180	Экзамен	6

			продуктов; ПК-4.3 Владеть способами разработки компонентов системных программных продуктов.			
Б1.В.13	<b>Системное программное обеспечение</b> Раздел 1. Базовые понятия системного программного обеспечения. Раздел 2. Управление процессами и ресурсами в ОС. Раздел 3. Управление памятью в ОС. Раздел 4. Файловые системы.	ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	2/72	Зачет	6
Б1.В.14	<b>Защита информации</b> Раздел 1. Введение. Основные виды и источники атак на информацию. Раздел 2. Криптография. Раздел 3. Сетевая безопасность. Раздел 4. ПО и информационная безопасность. Раздел 5. Комплексная система безопасности.	ПК-9 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК-9.1 Знать: методы обеспечения информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.2 Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.3 Владеть: способами обеспечения информационной безопасности на уровне БД	4/144	Экзамен	7
Б1.В.15	<b>Системный анализ и исследование операций</b> Раздел 1. Сущность системного анализа. Раздел 2. Объект системного анализа. Раздел 3. Основные этапы проведения системного анализа. Раздел 4. Этап уяснения задачи. Раздел 5. Формулировка цели исследования. Раздел 6. Прогнозирование информации, необходимой для проведения анализа.	ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционально-го и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.; ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.	5/180	Экзамен	7
Б1.В.16	<b>Управление программными проектами и командная разработка ПО</b> Раздел 1. Методы и средства управления ИТ-проектами. Раздел 2. Регламентация и обеспечение стабильности процесса управления ИТ-проектами. Раздел 3. Этапы формирования команды. Раздел 4. Управление рисками программного проекта. Раздел 5. Стратегии командных проектов. Управление версиями. Раздел 6. Тестирование и документирование командных	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм; УК-2.2 Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач; УК-2.3 Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального	3/108	Зачет с оценкой	8

	разработок.		взаимодействия, в том числе с различными организациями			
		ПК-11 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ПК-11.1 Знать: методы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.2 Уметь: анализировать состояние программно-аппаратных средств информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.3 Владеть: способами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации			
Б1.В.ДВ.01.01	<b>Официальный язык (молдавский)</b> Раздел 1. «Литературные нормы орфографии, пунктуации, орфоэпии, морфологии, синтаксиса, лексики». Раздел 2. «Стили языка и речи».	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	3/108	Зачет с оценкой	1
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Официальный язык (украинский)</b> Раздел 1. «Литературные нормы орфографии, пунктуации, орфоэпии, морфологии, синтаксиса, лексики». Раздел 2. «Стили языка и речи».	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	3/108	Зачет с оценкой	1
Б1.В.ДВ.02.01	<b>Электротехника</b> Раздел 1. Линейные цепи постоянного тока. Раздел 2. Линейные цепи переменного тока. Раздел 3. Трёхфазные цепи. Раздел 4. Магнитные цепи. Раздел 5. Переходные процессы. Раздел 6. Основы теории сигналов	ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-4.1 Знать методики разработки компонентов системных программных продуктов.; ПК-4.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки компонентов системных программных продуктов; ПК-4.3 Владеть способами разработки компонентов системных программных продуктов.	4/144	Экзамен	3
Б1.В.ДВ.02.02	<b>Цифровая схемотехника</b> Раздел 1. Введение Раздел 2. Линейные дискретные системы (ЛДС)	ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-4.1 Знать методики разработки компонентов системных программных продуктов.; ПК-4.2 Уметь анализировать и	4/144	Экзамен	3

	Раздел 3. Цифровые фильтры (ЦФ) Раздел 4. Эффекты квантования в ЦФ Раздел 5. Описание дискретных сигналов в частотной области		выбирать способы разработки компонентов системных программных продуктов; ПК-4.3 Владеть способами разработки компонентов системных программных продуктов.			
Б1.В.ДВ. 03.01	<b>Серверные и сетевые операционные системы</b> Раздел 1. Система доменных имен. Раздел 2. Технологии локальных сетей. Раздел 3. Технологии беспроводной передачи данных. Раздел 4. Технологии мобильной связи. Раздел 5. Технологии корпоративных сетей. Раздел 6. Современные направления развития сетевых технологий.	ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-4.1 Знать методики разработки компонентов системных программных продуктов.; ПК-4.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки компонентов системных программных продуктов; ПК-4.3 Владеть способами разработки компонентов системных программных продуктов.	2/72	Зачет	7
Б1.В.ДВ. 03.02	<b>Одноранговые сетевые операционные системы</b> Раздел 1. Введение. Операционные системы (ОС) Раздел 2. Управление задачами и памятью. Раздел 3. Управление вводом-выводом в ОС	ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-4.1 Знать методики разработки компонентов системных программных продуктов.; ПК-4.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки компонентов системных программных продуктов; ПК-4.3 Владеть способами разработки компонентов системных программных продуктов.	2/72	Зачет	7
Б1.В.ДВ. 04.01	<b>Прикладная теория цифровых автоматов</b> Раздел 1. Абстрактный синтез. Раздел 2. Структурный синтез. Раздел 3. Кодирование состояний автоматов. Раздел 4. Синтез микропрограммных автоматов. Раздел 5. Эксперименты с автоматами.	ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	5/180	Экзамен	5
Б1.В.ДВ. 04.02	<b>Функциональное и логическое программирование</b> Раздел 1. Введение в логическое программирование. Раздел 2. Программирование баз данных. Рекурсивное программирование. Списки. Деревья. Вычислительная модель. Раздел 3. Металогические предикаты. Внелогические предикаты. Раздел 4. Применение логического программирования в задачах искусственного интеллекта.	ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы;	5/180	Экзамен	5

	<p>Раздел 5. Языки функционального программирования. Преимущества и недостатки функционального подхода в программировании.</p> <p>Раздел 6. Основные понятия функционального программирования.</p> <p>Раздел 7. Функции работы со списками.</p> <p>Использование функционалов и рекурсии.</p>		ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы			
Б1.В.ДВ.05.01	<p><b>Технология программирования</b></p> <p>Раздел 1. Технологии программирования.</p> <p>Раздел 2. Этапы создания программных продуктов.</p> <p>Раздел 3. Разработка проектных спецификаций программного обеспечения на основе UML</p>	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<p>ПК-1.1 Знать методы разработки требований и проектирования программного обеспечения;</p> <p>ПК-1.2 Уметь анализировать требования к разработке и проектированию программного обеспечения;</p> <p>ПК-1.3 Владеть способами разработки требований и проектирования программного обеспечения</p>	4/144	Экзамен	4
		ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<p>ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности;</p> <p>ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.;</p> <p>ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p>			
Б1.В.ДВ.05.02	<p><b>Программная инженерия</b></p> <p>Раздел 1. Жизненный цикл и процессы разработки программного обеспечения.</p> <p>Раздел 2. Разработка и анализ требований к программному обеспечению.</p> <p>Раздел 3. Конструирование программного обеспечения.</p> <p>Раздел 4. Проектирование и архитектура программных систем.</p> <p>Раздел 5. Проектирование человеко-машинного интерфейса.</p> <p>Раздел 6. Качество программного обеспечения и методы его контроля.</p> <p>Раздел 7. Тестирование программного обеспечения.</p> <p>Раздел 8. Управление программными проектами.</p>	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<p>ПК-1.1 Знать методы разработки требований и проектирования программного обеспечения;</p> <p>ПК-1.2 Уметь анализировать требования к разработке и проектированию программного обеспечения;</p> <p>ПК-1.3 Владеть способами разработки требований и проектирования программного обеспечения</p>	4/144	Экзамен	4
		ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<p>ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности;</p> <p>ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.;</p> <p>ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p>			
Б1.В.ДВ.06.01	<p><b>Большие данные</b></p> <p>Раздел 1. Определение больших данных. Технологии хранения больших данных.</p> <p>Раздел 2. Процесс анализа больших данных. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных.</p> <p>Раздел 3. Прогнозирование и предвидение в процессах. Методы прогнозирования.</p>	ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	<p>ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности;</p> <p>ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.;</p> <p>ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и</p>	3/108	Зачет с оценкой	6

	Раздел 4. Программы статистической обработки информации.		логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.			
Б1.В.ДВ.06.02	<b>Хранилища данных</b> Раздел 1. Понятие хранилища данных. Раздел 2. Архитектура хранилищ данных. Раздел 3. Примеры использования.	ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционально-го и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.; ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.	3/108	Зачет с оценкой	6
Б1.В.ДВ.07.01	<b>Микропроцессорные системы</b> Раздел 1. Основные сведения о микропроцессорах(МП) Раздел 2. Синхронизация в цифровых устройствах Раздел 3. Микропроцессор i8086 Раздел 4. Система ввода-вывода. Раздел 5. Микроконтроллеры. Раздел 6. Развитие микропроцессоров intel.	ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	5/180	Экзамен	7
Б1.В.ДВ.07.02	<b>Цифровая обработка сигналов</b> Раздел 1. Введение. Раздел 2. Линейные дискретные системы. Раздел 3. Цифровые фильтры. Раздел 4. Эффекты квантования в ЦФ. Раздел 5. Описание дискретных сигналов в частотной области. Раздел 6. Дискретное преобразование Фурье. Раздел 7. Быстрое преобразование Фурье.	ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	5/180	Экзамен	7
Б1.В.ДВ.08.01	<b>Корпоративная безопасность</b> Раздел 1. Основные понятия и определения. Раздел 2. Принципы защиты	ПК-9 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК-9.1 Знать: методы обеспечения информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.2 Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности на	3/108	Зачет с оценкой	8

	информации Раздел 3. Теоретические аспекты информационной безопасности Раздел 4. Обеспечение информационной безопасности		уровне БД; ПК-9.3 Владеть: способами обеспечения информационной безопасности на уровне БД			
Б1.В.ДВ. 08.02	<b>Разработка политики информационной безопасности</b> Раздел 1. Введение в дисциплину. Базовая терминология Раздел 2. Стандартизация систем и процессов управления информационной безопасностью. Раздел 3. Политика информационной безопасности (ИБ)	ПК-9 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК-9.1 Знать: методы обеспечения информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.2 Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.3 Владеть: способами обеспечения информационной безопасности на уровне БД	3/108	Зачет с оценкой	8
Б2.О.01 (У)	<b>Учебная практика (ознакомительная)</b> Раздел 1. Организационное собрание. Выдача задания на практику. Раздел 2. Освоение использованной вычислительной техники и отдельных пакетов прикладных компьютерных программ. Раздел 3. Получение индивидуального задания, подбор необходимых материалов для его выполнения. Раздел 4. Разработка компонентов программного обеспечения, обеспечение читаемости кода, отладка, тестирование программного обеспечения. Раздел 5. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике в соответствии с указанными требованиями, составление мультимедийной презентации, работа над публичным выступлением и подготовка к защите отчета по ознакомительной практике, защита отчета	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения  ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	УК-3.3 Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями  ОПК-2.1 Знать: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-2.3 Владеть: способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения; ОПК-8.2 Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули; ОПК-8.3 Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы  ОПК-9.1 Знать: методики использования программных средств для решения практических задач; ОПК-9.2 Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство; ОПК-9.3 Владеть: способами	3/108	Зачет с оценкой	2

			описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика			
Б2.О.02 (П)	<p><b>Производственная практика (эксплуатационная)</b> Раздел 1. Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Раздел 2. Выдача задания на практику. Обзорная экскурсия Раздел 3. Изучение производства. Раздел 4. Изучение основных технологических процессов на рабочих местах практики. Раздел 5. Изучение необходимого теоретического материала, пакетов прикладных программ. Раздел 6. Изучение предметной области. Раздел 7. Поиск литературы по предметной области. Раздел 8. Анализ литературы по предметной области. Раздел 9. Обобщение материала и получение отзыва. Раздел 10. Оформление отчета по практике. Создание презентации для защиты практики. Раздел 11. Защита практики.</p>	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	6/216	Зачет с оценкой	6
		ПК-14 Проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК-14.1 Знать: методики юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.2 Уметь: проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.3 Владеть: способами проведения юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств			
		ПК-15 Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике	ПК-15.1 Знать: методики выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.2 Уметь: организовать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.3 Владеть: способами организации выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике			
Б2.О.03 (Пд)	<p><b>Производственная практика (преддипломная)</b> Раздел 1. Подготовительный этап. Ознакомление студента с тематикой исследовательских работ. Выбор темы. Выполнение обзора библиографических источников по теме исследования. Постановка цели и формулировка задач исследования. Раздел 2. Технологический этап. Изучение используемых программно-информационных систем и сетевых технологий, сбор, обработка и систематизация практического и теоретического материала для решения поставленной задачи. Раздел 3. Заключительный этап. Практическая реализация задачи. Подготовка отчета по практике. Предоставление результата практики. Проверка и защита отчета по практике. Преддипломная практика введена в учебный план решением ученого совета ФТИ, протокол №5 от 31.01.2025 г.</p>	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение; УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности; УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	6/216	Зачет с оценкой	8
		УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями			
		ПК-14 Проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК-14.1 Знать: методики юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.2 Уметь: проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.3 Владеть: способами проведения юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств			
		ПК-15 Организация выполнения научно-исследовательских работ	ПК-15.1 Знать: методики выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике;			

		по закрепленной тематике	ПК-15.2 Уметь: организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике; ПК-15.3 Владеть: способами организации выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике			
Б2.В.01 (У)	<p><b>Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))</b></p> <p>Раздел 1. Организационное собрание. Выдача задания на практику.</p> <p>Раздел 2. Освоение использованной вычислительной техники и отдельных пакетов прикладных компьютерных программ.</p> <p>Раздел 3. Получение индивидуального задания, подбор необходимых материалов для его выполнения.</p> <p>Раздел 4. Разработка компонентов программного обеспечения, обеспечение читаемости кода, отладка, тестирование программного обеспечения.</p> <p>Раздел 5. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике в соответствии с указанными требованиями, составление мультимедийной презентации, работа над публичным выступлением и подготовка к защите отчета по ознакомительной практике, защита отчета</p>	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	3/108	Зачет с оценкой	4
		ПК-9 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК-9.1 Знать: методы обеспечения информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.2 Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.3 Владеть: способами обеспечения информационной безопасности на уровне БД			
		ПК-10 Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПК-10.1 Знать: методики разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям; ПК-10.2 Уметь: анализировать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям; ПК-10.3 Владеть: способами разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям			
		ПК-11 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ПК-11.1 Знать: методы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.2 Уметь: анализировать состояние программно-аппаратных средств информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.3 Владеть: способами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации			
		ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых			

		программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы			
		ПК-13 Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-13.1 Знать: методики администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения; ПК-13.2 Уметь: анализировать состояние процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения; ПК-13.3 Владеть: способами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения			
		ПК-14 Проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК-14.1 Знать: методики юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.2 Уметь: проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.3 Владеть: способами проведения юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств			
		ПК-15 Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике	ПК-15.1 Знать: методики выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.2 Уметь: организовать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.3 Владеть: способами организации выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике			
Б2.В.02 (Н)	<b>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</b> Раздел 1. Подготовительный этап. Ознакомление студента с тематикой исследовательских работ. Выбор темы. Выполнение обзора библиографических источников по теме исследования. Постановка цели и формулировка задач исследования. Раздел 2. Технологический этап. Изучение используемых программно-информационных систем и сетевых технологий, сбор, обработка и систематизация практического и теоретического материала для	ПК-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение  ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.	ПК-1.1 Знать методы разработки требований и проектирования программного обеспечения; ПК-1.2 Уметь анализировать требования к разработке и проектированию программного обеспечения; ПК-1.3 Владеть способами разработки требований и проектирования программного обеспечения  ПК-2.1 Знать методики концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; ПК-2.2 Уметь проводить концептуальный, функциональный и логический анализ для проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.;	3/108	Зачет с оценкой	7

<p>решения поставленной задачи. Раздел 3. Заключительный этап. Практическая реализация задачи. Подготовка отчета по практике. Предоставление результата практики. Проверка и защита отчета по практике.</p>		ПК-2.3 Владеть способами концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.			
	ПК-3 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.	ПК-3.1 Знать методики разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса; ПК-3.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса; ПК-3.3 Владеть способами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса			
	ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.	ПК-4.1 Знать методики разработки компонентов системных программных продуктов.; ПК-4.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки компонентов системных программных продуктов; ПК-4.3 Владеть способами разработки компонентов системных программных продуктов.			
	ПК-9 Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК-9.1 Знать: методы обеспечения информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.2 Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности на уровне БД; ПК-9.3 Владеть: способами обеспечения информационной безопасности на уровне БД			
	ПК-10 Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПК-10.1 Знать: методики разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям; ПК-10.2 Уметь: анализировать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям; ПК-10.3 Владеть: способами разработки документов информационно-маркетингового назначения, технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям			
	ПК-11 Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ПК-11.1 Знать: методы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.2 Уметь: анализировать состояние программно-аппаратных средств информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации; ПК-11.3 Владеть: способами управления программно-аппаратными средствами информационных служб			

			инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации			
		ПК-12 Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК-12.1 Знать: методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.2 Уметь: администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы; ПК-12.3 Владеть: способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы			
		ПК-13 Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-13.1 Знать: методики администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения; ПК-13.2 Уметь: анализировать состояние процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения; ПК-13.3 Владеть: способами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения			
		ПК-14 Проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК-14.1 Знать: методики юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.2 Уметь: проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств; ПК-14.3 Владеть: способами проведения юзабилити-исследования программных продуктов и/или аппаратных средств			
		ПК-15 Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике	ПК-15.1 Знать: методики выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.2 Уметь: организовать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике; ПК-15.3 Владеть: способами организации выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике			
ФТД.01	<b>История литературы родного края</b> Раздел 1. «Истоки литературы родного края». Раздел 2. «Поэзия приднестровских авторов». Раздел 3. «Проза приднестровских авторов». Раздел 4 «Драматургия и публицистика	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации; УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных	2/72	Зачет	3

	приднестровских авторов».		целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения; УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия			
		УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений; УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества; УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции			
ФТД.02	<b>UI-UX дизайн</b> Раздел 1. Традиционные техники разработки, исполнения и подачи дизайн-проектов и цифровые проектные технологии. Раздел 2. Технологии векторной и растровой графики в исполнении дизайн-проектов. Раздел 3. Технологии типографики и верстки дизайн-макетов. Раздел 4. Методы проектирования и верстки цифровых продуктов.	ПК-3 Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.	ПК-3.1 Знать методики разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса; ПК-3.2 Уметь анализировать и выбирать способы разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса; ПК-3.3 Владеть способами разработки графического дизайна интерфейса, проектирования интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса	2/72	Зачет	5