
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Способ и форма проведения практики

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)
09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

Информационные технологии

заочная

Форма обучения

1. Цели и задачи

Практика

- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Наименование практики

реализуется в базовой части учебного плана по специальности
базовой/вариативной

- 09.04.02 Информационные системы и технологии

Код и Наименование специальности

заочной формы обучения.

очной/ очно-заочной

Цель:

- Закрепление навыков и приобретение опыта самостоятельного планирования, организации и реализации научного исследования в рамках выполняемой выпускной квалификационной работы

Задачи:

- Закрепление основных профессиональных навыков работы с применением информационных систем и технологий;
- Закрепление и закрепление навыков планирования и проведения научного исследования, обработки полученных результатов;
- Закрепление навыков формирования отчетности о проведенной научной деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс проведения практики направлен на формирование у обучающихся компетенций. Практика обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом.

Таблица 1. Перечень компетенций, закрепленных за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
3.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
7.	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
8.	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
9.	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
10.	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
11.	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
12.	ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий
13.	ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
14.	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
15.	ПК-1	Способен управлять операционной деятельностью организации в области информационных технологий
16.	ПК-2	Способен управлять единой информационной средой организации, региона, страны
17.	ПК-3	Способен обеспечивать и оптимизировать функционирование баз данных
18.	ПК-4	Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне баз данных
19.	ПК-5	Способен организовать разработку системного программного обеспечения
20.	ПК-6	Способен к планированию и проведению научного исследования с использованием научных методов и публичному представлению результатов научного исследования

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знания, умения, практические навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения при прохождении практики.

Таблица 2. Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-1	Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.

		<p>Умеет: собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p> <p>Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем.</p>
2.	УК-2	<p>Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.</p> <p>Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях выполнения проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p> <p>Имеет практический опыт: управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления профильной проектной работой; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области.</p>
3.	УК-3	<p>Знает: основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами; нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействие работников в организации.</p> <p>Умеет: определять стиль управления для эффективной работы команды; выработать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: участия в разработке стратегии командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p>
4.	УК-4	<p>Знает: основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p>

		<p>Умеет: выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации.</p> <p>Имеет практический опыт: составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода профессиональных текстов с иностранного языка на русский; опыт общения на русском и иностранном языках.</p>
5.	УК-5	<p>Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации.</p> <p>Умеет: грамотно и доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.</p> <p>Имеет практический опыт: результативного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.</p>
6.	УК-6	<p>Знает: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; технологию и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования.</p> <p>Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p> <p>Имеет практический опыт: планирования собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ.</p>
7.	ОПК-1	<p>Знает: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и</p>

		<p>профессиональных знаний.</p> <p>Имеет практический опыт: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>
8.	ОПК-2	<p>Знает: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.</p> <p>Умеет: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Имеет практический опыт: разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>
9.	ОПК-3	<p>Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.</p> <p>Умеет: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p> <p>Имеет практический опыт: подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.</p>
10.	ОПК-4	<p>Знает: новые научные принципы и методы исследований.</p> <p>Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований.</p> <p>Имеет практический опыт: применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.</p>
11.	ОПК-5	<p>Знает: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Умеет: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Имеет практический опыт: разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и</p>

		автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
12.	ОПК-6	<p>Знает: основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p> <p>Умеет: применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p> <p>Имеет практический опыт: применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p>
13.	ОПК-7	<p>Знает: принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.</p> <p>Умеет: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.</p> <p>Имеет практический опыт: построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.</p>
14.	ОПК-8	<p>Знает: методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов.</p> <p>Умеет: планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов.</p> <p>Имеет практический опыт: разработки программных средств и проектов в команде.</p>
15.	ПК-1	<p>Знает: Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению изменениями в ИТ. Методы мониторинга и контроля управления изменениями ИТ. Методы непрерывного улучшения управления изменениями ИТ. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению ИТ-активами. Методы выбора поставщиков и контроля осуществления поставок. Методы мониторинга и контроля управления ИТ-активами. Методы бюджетирования ИТ-активов. Принципы контрактования в ИТ. Методы непрерывного улучшения управления ИТ-активами. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и</p>

	<p>фреймворки по управлению проектами. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению ИТ-проектами. Методы выбора исполнителей ИТ-проектов и контроля их деятельности. Методы мониторинга и контроля управления ИТ-проектами. Принципы контрактования в ИТ. Методы непрерывного улучшения управления ИТ-проектами. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению обработкой запросов пользователей. Методы выбора субподрядчиков и контроля их деятельности. Методы контроля управления обработкой запросов пользователей. Методы непрерывного улучшения управления обработкой запросов пользователей. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению информационной безопасностью. Методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ. Методы контроля безопасности ИТ. Методы непрерывного улучшения управления информационной безопасностью. Международные и отечественные стандарты и профессиональные стандарты, лучшие практики и фреймворки моделей компетенций ИТ-персонала. Методы и модели оценки компетенций ИТ-персонала.</p> <p>Умеет: Моделировать, анализировать и декомпозировать цели управления изменениями ИТ. Формировать команду и организовывать персонал для управления изменениями ИТ. Осуществлять мониторинг и контроль управления изменениями ИТ. Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления изменениями ИТ. Формировать и декомпозировать цели управления ИТ-активами. Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ИТ-активами. Осуществлять мониторинг и контроль управления ИТ-активами. Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления ИТ-активами. Осуществлять руководство ИТ-проектами. Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ИТ-проектами. Осуществлять мониторинг и контроль управления ИТ-проектами. Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления ИТ-проектами. Формировать и декомпозировать цели управления обработкой запросов пользователей. Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления обработкой запросов пользователей. Осуществлять мониторинг и контроль управления обработкой запросов пользователей. Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления</p>
--	---

		<p>обработкой запросов пользователей. Классифицировать стейкхолдеров и определять особенности взаимодействия с каждой группой. Формировать и декомпозировать цели управления информационной безопасностью. Использовать методы и средства обеспечения безопасности ИТ, формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления информационной безопасностью, соответствующие критериям оценки безопасности ИТ. Осуществлять мониторинг и контроль управления информационной безопасностью. Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления информационной безопасностью.</p> <p>Имеет практический опыт: Формирования и согласования целей управления изменениями ИТ. Организации управления изменениями ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров. Контроля качества и постоянного улучшения процесса управления изменениями ИТ. Формирования и согласования целей управления ИТ-активами. Организации управления ИТ-активами с помощью персонала и стейкхолдеров. Контроля качества и мотивации сотрудников на улучшение управления ИТ-активами. Формирования и согласования принципов управления ИТ-проектами. Организации управления ИТ-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров. Контроля качества и управления улучшением управления ИТ-проектами. Формирования и согласования целей управления обработкой запросов пользователей. Организации управления обработкой запросов пользователей с помощью персонала и стейкхолдеров. Контроля качества и управления улучшением управления обработкой запросов пользователей. Выявления групп стейкхолдеров и формирования (согласования) целей и принципов взаимодействия с ними. Формирования и согласования целей и принципов управления информационной безопасностью. Определения состава методов и средств обеспечения безопасности ИТ, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ. Организации управления информационной безопасностью с помощью персонала и стейкхолдеров. Контроля качества и управления улучшением управления информационной безопасностью.</p>
16.	ПК-2	<p>Знает: Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации стратегии развития ИТ. Методы организации разработки и реализации стратегии развития ИТ. Лучшие практики управления ценностью ИТ для бизнеса (организации). Методы оценки ценности ИТ для бизнеса (организации). Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и</p>

	<p> фреймворки по управлению портфелями проектов. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению портфелями ИТ-проектов. Методы мониторинга и контроля управления портфелями ИТ-проектов. Методы непрерывного улучшения управления портфелями ИТ проектов. Методы контроля обеспечения непрерывности деятельности. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по обеспечению непрерывности деятельности. Лучшие практики вовлечения руководства в управление ИТ. Принципы повышения ценности ИТ. Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками ИТ и кибербезопасностью. Критерии оценки рисков и уровня кибербезопасности. Методы контроля рисков и уровня кибербезопасности. Принципы оценки ИТ-грамотности сотрудников. Методы внутреннего пиара и продвижения ИТ. </p> <p> Умеет: Формировать и согласовывать стратегические цели развития ИТ со стейкхолдерами. Организовывать деятельность по разработке и выполнению стратегии развития ИТ. Осуществлять мониторинг и контроль разработки и выполнения стратегии развития ИТ. Формировать принципы оценки ценности ИТ для бизнеса (организации). Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ценностью ИТ для бизнеса (организации). Осуществлять мониторинг и контроль ценности ИТ для бизнеса (организации). Осуществлять руководство управлением портфелями ИТ-проектов. Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления портфелями ИТ-проектов. Осуществлять мониторинг и контроль управления портфелями ИТ-проектов. Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления портфелями ИТ-проектов. Выявлять требования к непрерывности деятельности. Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для обеспечения непрерывности деятельности. Осуществлять мониторинг и контроль обеспечения непрерывности деятельности. Выявлять потребности и интересы руководства в ИТ. Организовывать эффективные коммуникации с руководством. Повышать заинтересованность руководства в ИТ и с его помощью увеличивать вклад ИТ в деятельность организации. Формировать цели и принципы управления рисками ИТ и кибербезопасностью. Использовать методы и средства обеспечения управления рисками ИТ и кибербезопасностью, соответствующие критериям оценки организации. Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления рисками ИТ и кибербезопасностью. Осуществлять мониторинг и контроль рисков ИТ и кибербезопасности. </p>
--	--

		<p>Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления рисками ИТ и кибербезопасностью. Оценивать уровень ИТ-грамотности относительно организации (бизнеса). Пропагандировать ИТ в организации. Мотивировать на вовлеченность в автоматизацию.</p> <p>Имеет практический опыт: Формирования и согласования стратегических целей организации в области ИТ. Организации управления разработкой и обновлением стратегии развития ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров. Организации разработки и выполнения стратегии развития ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров. Контроля и мониторинга разработки и выполнения стратегии развития ИТ. Формирования и согласования принципов определения ценности ИТ для бизнеса (организации). Организации управления ценностью ИТ для бизнеса (организации) с помощью персонала и стейкхолдеров. Контроля ценности ИТ для бизнеса (организации). Организации управления портфелями ИТ-проектов с помощью персонала и стейкхолдеров. Формирования и согласования целей и принципов управления рисками ИТ и кибербезопасностью. Определения состава методов и средств управления рисками ИТ и кибербезопасностью. Продвижения возможностей ИТ для организации путем внутренней рекламы и пропаганды.</p>
17.	ПК-3	<p>Знает: Основные тенденции развития информационных технологий в области БД. Принципы работы, технологии и возможности аппаратного и программного обеспечения БД. Принципы построения бизнес-процессов и алгоритмов работы. Требования к подготовке регламентирующих документов. Современные и перспективные технологии в области БД. Способы и технологии обновления БД, а также механизмы контроля обновления БД. Отличительные особенности современных и перспективных БД. Способы и технологии миграции БД, а также механизмы контроля успешности выполнения миграции БД. Отличительные особенности и функциональность различных версий БД. Менеджмент и управление в информационных технологиях. Перспективы технологического развития организации, современные тенденции развития информационных систем и БД.</p> <p>Умеет: Выявлять проблемы организации, связанные с информационным обеспечением и особенностями установленной БД. Прогнозировать состояние и осуществлять планирование по развитию БД в организации. Разрабатывать и описывать бизнес-процессы. Готовить регламент по обновлению версий программного обеспечения БД в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>

		<p>Осваивать новые информационные технологии в области БД. Анализировать возможности внедрения новых информационных технологий. Находить информацию, необходимую для выполнения задач по управлению и развитию БД. Планировать и осуществлять мероприятия по переходу на новую версию БД. Контролировать успешность выполнения работ по обновлению версии БД. Планировать и осуществлять мероприятия по миграции БД. Контролировать успешность выполнения работ по миграции БД. Анализировать ситуацию по информационному обеспечению организации и принимать управленческие решения по его развитию.</p> <p>Имеет практический опыт: Сбора и анализа нереализованных потребностей пользователей БД. Исследования рынка перспективных БД, их принципиальных возможностей. Подготовки плана реализации принятых решений по перспективному развитию БД. Анализа основных этапов обновления версий программного обеспечения БД. Разработки и описания типовых процессов по обновлению версий БД. Подготовки регламентирующих документов по обновлению версий БД. Анализа основных этапов миграции БД на новые платформы и новые версии ПО. Разработки и описания типовых процессов миграции БД на новые платформы и новые версии ПО. Подготовки регламентирующих документов по проведению миграции БД. Мониторинга новых информационных технологий в области БД, появляющихся на рынке. Освоения и внедрения в практику администрирования новых технологий работы с БД. Планирования этапов и анализ результатов выполнения каждого этапа обновления версий БД. Планирования, проведения и анализа результатов проверки функционирования БД после обновления. Планирования этапов миграции БД. Анализа результатов тестирования работы БД после миграции. Восстановления БД и корректировка действий при обнаружении ошибок миграции.</p>
18.	ПК-4	<p>Знает: Угрозы безопасности БД и способы их предотвращения. Инструменты обеспечения безопасности БД и их возможности. Регламенты безопасности, принятые в организации. Средства и инструменты восстановления безопасности на уровне БД. Характеристики различных систем обеспечения безопасности, влияющие на производительность БД. Методы и средства обеспечения безопасности данных при работе с установленной БД. Законодательство Российской Федерации в области обеспечения безопасности и защиты персональных данных. Методики разработки регламента аудита систем безопасности на уровне</p>

	<p>БД. Методы анализа и критерии эффективности системы безопасности на уровне БД. Степень влияния различных организационно-технических характеристик компонентов системы на показатели эффективности системы безопасности Программно-технические средства защиты данных от несанкционированного доступа, их возможности. Способы и методы несанкционированного доступа к данным и механизмы противодействия попыткам несанкционированного доступа.</p> <p>Умеет: Выявлять угрозы безопасности на уровне БД. Разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на уровне БД. Распознавать факты нарушения регламентов обеспечения безопасности на уровне БД. Планировать и осуществлять меры по устранению последствий нарушения регламентов обеспечения безопасности на уровне БД. Оценивать степень нагрузки различных инструментов обеспечения безопасности на производительность БД. Настраивать параметры инструментов системы безопасности в соответствии с установленными критериями. Разрабатывать комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности данных на уровне БД. Оценивать степень защиты данных от угроз безопасности на уровне БД. Рассчитывать показатели эффективности системы безопасности. Готовить документы в соответствии с установленными требованиями. Разворачивать и настраивать программно-аппаратные средства защиты данных. Создавать и настраивать автоматизированные процедуры выявления попыток несанкционированного доступа к данным.</p> <p>Имеет практический опыт: Анализа возможных угроз для безопасности данных, выбора основных средств поддержки информационной безопасности на уровне БД. Выявления действий, нарушающих регламент обеспечения безопасности на уровне БД. Корректировки действий при отклонении от регламента обеспечения безопасности на уровне БД. Устранения последствий некорректных действий, ведущих к снижению информационной безопасности на уровне БД. Определения возможностей оптимизации работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД. Выбора наиболее эффективных путей снижения нагрузки при обеспечении заданного уровня безопасности данных на уровне БД. Выбора критериев оценки результатов аудита данных на уровне БД. Разработки методик аудита системы безопасности данных на уровне БД. Аудита системы безопасности и оценка ее эффективности. Определения показателей и критериев эффективности системы безопасности, их расчета и анализа. Оценки уровня и состояния системы безопасности данных на уровне БД. Анализа возможностей программирования процедур для выявления попыток несанкционированного доступа к данным.</p>
--	--

		Применения средств программирования для разработки автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным.
19.	ПК-5	<p>Знает:</p> <p>Теорию баз данных. Основные структуры данных. Основные модели данных и их организация. Принципы построения языков запросов и манипулирования данными. Методы обработки данных. Основы современных систем управления базами данных. Методы поддержки, контроля и оптимизации баз данных. Системы хранения и анализа баз данных. Методы повышения надежности работы системы управления базами данных. Методы построения баз знаний и принципы построения экспертных систем. Синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования. Конструкции распределенного и параллельного программирования. Способы и механизмы управления данными. Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем. Принципы управления ресурсами. Методы организации файловых систем. Принципы построения сетевого взаимодействия. Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем. Архитектуру и принципы функционирования коммуникационного оборудования. Устройство и принципы функционирования информационных систем. Стандарты информационного взаимодействия систем. Рынок современных систем управления базами данных и баз данных. Принципы организации инфокоммуникационных систем. Основы информационной безопасности. Подходы к автоматизации и стандарты автоматизации организации. Современные методики тестирования разрабатываемого программного обеспечения. Методы поддержки, контроля и оптимизации баз данных. Методы обработки данных. Методы повышения надежности работы системы управления базами данных. Основные модели данных и их организация. Системы хранения и анализа баз данных. Принципы построения языков запросов и манипулирования данными. Основы современных систем управления базами данных. Методы построения баз знаний и принципы построения экспертных систем. Системное программное обеспечение и программное обеспечение баз данных. Основы применения теории алгоритмов. Синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования. Конструкции распределенного и параллельного программирования.</p>

	<p>Способы и механизмы управления данными.</p> <p>Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем.</p> <p>Принципы управления ресурсами.</p> <p>Методы организации файловых систем.</p> <p>Принципы построения сетевого взаимодействия.</p> <p>Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем.</p> <p>Устройство и принципы функционирования информационных систем.</p> <p>Языки бизнес-приложений.</p> <p>Стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>Методы документирования системы управления базами данных в целом и ее компонентов.</p> <p>Программные продукты, используемые для документирования системы управления базами данных в целом и ее компонентов.</p> <p>Специальная терминология в области систем управления базами данных.</p> <p>Основные структуры данных.</p> <p>Основные модели данных и их организация.</p> <p>Принципы построения языков запросов и манипулирования данными.</p> <p>Основы современных систем управления базами данных.</p> <p>Методы построения баз знаний и принципы построения экспертных систем.</p> <p>Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем.</p> <p>Принципы построения сетевого взаимодействия.</p> <p>Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем.</p> <p>Устройство и принципы функционирования информационных систем.</p> <p>Стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>Принципы организации инфокоммуникационных систем.</p> <p>Основы информационной безопасности.</p> <p>Синтаксис языка программирования, использованного в системе управления базами данных, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования.</p> <p>Методы поиска ошибок в операционных системах.</p> <p>Методы документирования работы созданной системы управления базами данных в целом и ее компонентов.</p> <p>Программные продукты, используемые для документирования работы созданной системы управления базами данных в целом и ее компонентов.</p> <p>Порядок управления версиями разрабатываемой базы данных.</p> <p>Механизмы мониторинга системы управления базами данных.</p> <p>Основы систем управления базами данных</p> <p>Способы и механизмы управления данными.</p> <p>Основные модели данных и их организация.</p> <p>Специальная терминология в области систем управления базами данных.</p> <p>Теория баз данных.</p> <p>Системы хранения и анализа баз данных.</p> <p>Принципы построения языков запросов и манипулирования данными.</p> <p>Методы построения баз знаний и принципы построения экспертных систем.</p> <p>Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем.</p> <p>Принципы построения сетевого взаимодействия.</p> <p>Основные методы разработки программного обеспечения.</p> <p>Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных</p>
--	---

	<p>систем. Устройство и принципы функционирования информационных систем. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Принципы организации инфокоммуникационных систем.</p> <p>Умеет: Идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от выполняемых ею задач, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных. Идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от аппаратных средств, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных. Создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных. Оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных. Применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода. Осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных. Применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных. Применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода. Выявлять ошибки в программном коде. Применять методы и приемы отладки программного кода. Проверять соответствие выполненных работ требованиям проектной документации на разрабатываемую систему управления базами данных. Применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных. Вести эксплуатационную документацию. Вести технологическую документацию. Применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных. Обнаруживать ошибки в работе системы управления базами данных. Работать в используемой системе регистрации ошибок. Готовить документацию по разработанной системе управления базами данных в соответствии с действующими федеральными, отраслевыми и локальными нормативными правовыми актами. Осуществлять консультации пользователей по созданной системе управления базами данных.</p> <p>Имеет практический опыт: Получения технической документации на разработку системы управления базами данных. Изучения технической документации на разработку системы управления базами данных. Разработки структуры системы управления базами данных в целом и ее</p>
--	--

		<p>отдельных компонентов. Создания блок-схемы системы управления базами данных. Разработки системы многозадачного и многопользовательского режимов. Разработки системы администрирования данных. Разработки системы поддержки транзакционных механизмов. Разработки системы масштабируемости системы управления базами данных. Разработки системы контроля целостности данных. Разработки системы безопасности системы управления базами данных. Разработки системы резервного копирования. Написания исходного кода системы управления базами данных на языке программирования системы управления базами данных. Передачи исходного кода системы управления базами данных на тестирование. Приемки исходного кода системы управления базами данных после тестирования. Анализа результатов тестирования разрабатываемой системы управления базами данных. Отладки исходного кода системы управления базами данных в целом и кодов ее компонентов на языке программирования разрабатываемой системы управления базами данных. Отладки системы многозадачного и многопользовательского режимов. Отладки системы поддержки транзакционных механизмов. Коррекцию системы администрирования данных по результатам тестирования. Отладки системы масштабируемости разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов. Отладки системы контроля целостности данных. Отладки системы безопасности разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов. Настройки системы резервного копирования. Уточнения блок-схемы функционирования разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов после тестирования. Протоколирования структуры разработанной системы управления базами данных в целом и ее компонентов. Протоколирования системы безопасности разработанной системы управления базами данных в целом и ее компонентов. Протоколирования системы резервного копирования. Протоколирования системы администрирования данных. Протоколирования исходного кода разработанной системы управления базами данных в целом и ее компонентов.</p>
20.	ПК-6	<p>Знает: основные способы и формы публичного представления информации; основные принципы проведения научных исследований</p> <p>Умеет: осуществлять сбор информации; интерпретировать данные научных публикаций; критически оценивать современные научные методы; аргументировать свой выбор методов научных исследований; подготовить презентацию для публичного представления информации, результатов научного исследования</p>

		<p>Имеет практический опыт: разработки алгоритмов проведения научного исследования; поиска и интерпретации актуальной научной информации; публичного представления информации; частичного участия в проведении научного исследования.</p>
--	--	--

3. Место в структуре образовательной программы

Проводится на 3 цифрой (ами) курсе (ах) в 5 цифрой (ами) семестре (ах) и базируется

на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в результате освоения предшествующих частей образовательной программы, которые необходимы при прохождении данного вида аттестации.

Таблица 3. Знания, умения, владения, опыт, необходимый для изучения

- Методология научных исследований;
- Моделирование и оптимизация бизнес-процессов;
- Математическое и компьютерное моделирование;
- Технологии и средства разработки программного обеспечения;
- Анализ и синтез информационных систем;
- Системы поддержки принятия решений;
- Управление проектами;
- Модели и методы искусственного интеллекта;
- Иностранный язык для профессиональных коммуникаций;
- Управление интеллектуальной собственностью;
- Менеджмент информационной безопасности;
- Киберфизические системы;
- Ассистивная робототехника;
- Технологическая практика (учебная и производственная);
- Научно-исследовательская работа.

1. Объем аттестации и ее продолжительность

Общая трудоемкость

- Государственной итоговой аттестации

Наименование аттестации

составляет 9 зачетных единиц 324 акад. часа

Таблица 4. Объем аттестации и ее продолжительность

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам (акад. час.)		
			5		
Общая трудоемкость по учебному плану	9	324	324		
Подготовка и защита ВКР	9	324	324		
Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы					

Государственная итоговая аттестация включает:

- защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

2. Содержание программы государственного экзамена

Государственная итоговая аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне профессиональные задачи, компетентно излагать специальную информацию, аргументировано защищать свою точку зрения.

Государственный экзамен не предусмотрен.

3. Структура и требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченное самостоятельное исследование одной из актуальных проблем в области социальной сферы с учетом направленности (профиля) - медико-социальная работа с населением.

Структура выпускной квалификационной работы включает обязательное наличие следующих разделов:

Введение, в котором рассматриваются основное содержание и значение выбранной темы выпускной работы, обосновывается актуальность выбранной темы, формулируется проблема, кратко описывается степень научной разработанности (перечисляются исследователи этой проблемы), определяются цели и взаимосвязанный комплекс задач исследования, объект и предмет, методы исследования, выдвигается гипотеза, раскрывается краткое содержание теоретической и практической частей работы;

Теоретическая часть носит содержательный характер, в ней решаются поставленные задачи, описываются ход и результаты научно-аналитической, экспериментальной, технологической работы. Литературный обзор должен составлять не более 1/3 от основного содержания;

Практическая часть посвящена анализу и интерпретации результатов проведенного автором исследования;

Заключительная часть представляет собой обобщающий раздел работы. В нем в краткой форме должно быть подтверждено решение каждой из задач исследования. В выводах делается заключение о достижении цели работы;

Библиографический список;

Выпускная квалификационная работа оформляется в соответствии требованиями Положения о выпускной квалификационной работе обучающихся, завершающих освоение образовательных программ высшего образования – программ магистратуры.

Текст выпускной квалификационной работы представляется в двух форматах – doc и pdf, а также в бумажном варианте (переплетенный экземпляр); текст в формате pdf размещается в электронно-библиотечной системе Университета.

4. Порядок проведения аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования.

Для проведения государственной итоговой аттестации в Университете создается государственная экзаменационная комиссия.

Государственная итоговая аттестация проводится в следующей последовательности:

➤ защита выпускной квалификационной работы

По формам проведения

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания МГМСУ им. А.И. Евдокимова утверждает расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний консультаций.

4.1. Государственный экзамен

Государственный экзамен не предусмотрен.

Способ осуществления оценки компетенции и контролируемый вид деятельности

Перечень оценочных средств

4.2. Защита выпускной квалификационной работы

Итоговая аттестация для присвоения квалификации (степени) магистра предусматривает публичную защиту выпускной квалификационной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, руководителя работы, а также всех желающих.

Обучающийся не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы передает в государственную экзаменационную комиссию комплект документов, включающий:

переплетенную или прошитую выпускную квалификационную работу, подписанную обучающимся, руководителем работы и заведующим кафедрой, ответственной за подготовку работы;
 файл с текстом ВКР в формате docx на электронном носителе;
 файл с текстом ВКР в формате pdf на электронном носителе;
 отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Дополнительно могут быть представлены другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной ВКР – печатные статьи по теме работы, авторские свидетельства, заявки предприятий на работу, отзыв предприятия на работу, выполненную по его заказу, и т.п.

5. Формы отчетности итоговой аттестации

Решения, принятые государственной экзаменационной комиссией, оформляются протоколами.

Таблица 5. Формы отчетности итоговой аттестации

№ п/п	Формы отчетности
1.	Отчет председателя государственной экзаменационной комиссии
2.	Протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания в форме защиты выпускной квалификационной работы

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем комиссии, а также секретарем комиссии.

6. Фонд оценочных средств при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств для проведения подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы включает:

- ✓ перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- ✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- ✓ типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- ✓ методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для проведения подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

Таблица 6. Фонд оценочных средств для проведения подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

Оценочные средства	Количество
Контрольные вопросы	8
Контрольные задания	5
Практические задания	4

6.1. Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

6.1.1. Оценивание обучающегося на государственном экзамене Государственный экзамен не предусмотрен.

6.1.2. Оценивание доклада об основных результатах подготовленной выпускной квалификационной работы

Критерии оценки доклада об основных результатах подготовленной выпускной квалификационной работы выставляются с учетом:

выполнения требований к защите выпускной квалификационной работы

Таблица 7. Критерии оценки доклада об основных результатах подготовленной выпускной квалификационной работы

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Выпускная квалификационная работа оценивается «отлично», если тема связана с решением актуальной проблемы социальной работы с учетом направленности (профиля) подготовки, актуальность ее всесторонне аргументирована, четко определены цели и задачи исследования, обоснован выбор методов исследования, работа полностью соответствует требованиям, содержит авторское исследование и анализ полученных результатов, представлены практические рекомендации. Автор уверенно защищает свою работу, дает полные аргументированные ответы на дополнительные вопросы членов комиссии.
Хорошо	Выпускная квалификационная работа оценивается «хорошо», если соответствует требованиям, предъявляемым к данному типу работ: полно, с необходимыми ссылками на источники, изложены теоретические основы исследуемой проблемы, описана экспериментальная работа; обоснован выбор методов исследования, но круг их ограничен и недостаточно представлены результаты исследования. Студент в целом защищает свою работу, дает ответы на дополнительные вопросы членов комиссии.
Удовлетворительно	Выпускная квалификационная работа может быть оценена «удовлетворительно», если тема связана с решением актуальной социальной проблемы, но актуальность ее обоснована недостаточно полно, недостаточно конкретно определены цели и задачи исследования, программа эмпирического исследования и инструментарий не соответствуют заявленной теме, имеются недостатки в оформлении, отсутствуют собственные аргументированные выводы и рекомендации. Защита проходила неуверенно, ответы на вопросы и замечания были неполными.
Неудовлетворительно	Выпускная квалификационная работа оценивается «неудовлетворительно», если не соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду работ; тема связана с решением актуальной социальной проблемы, но актуальность темы не аргументирована. Цели и задачи исследования не определены (или не связаны с темой, или не достигнуты и не решены).

7. Учебная литература и ресурсы сети "Интернет", необходимые для проведения государственного аттестационного испытания

7.1. Учебная литература

Таблица 8. Список основной литературы

№ п/п	Наименование
1	Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: Учебник для вузов [Электронный ресурс]. – Москва: Юрайт, 2020. – 255 с., https://urait.ru/bcode/4_57487
2	Железняк В.К. Методология научного исследования : пособие для магистрантов и аспирантов технических специальностей [Электронный ресурс] / В.К. Железняк, А.В. Барков, Д.С. Рябенко; под общ. ред. В.К. Железняка. – Новополюцк: Полоцкий государственный университет, 2018. – 88 с., https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj5h5Ccprv3AhVaAxAlHVqdAU4QFnoECCgQAQ&url=https%3A%2F%2Fcore.ac.uk%2Fdownload%2Fpdf%2F200973166.pdf&usg=AOvVaw35vVrv8LUMGU2X1KNyBIBv

3	Логика диссертации: Учебное пособие/Синченко Г. Ч. [Электронный ресурс]. – 4 изд. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 312 с., URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=492793
4	Кравцова Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с., http://znanium.com/bookread2.php?book=507377
5	Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие [Электронный ресурс]. – М. :ИНФРА-М, 2017. – 264 с., http://znanium.com/bookread2.php?book=767830
6	Липчиу Н.В. Методология научного исследования: учеб. пособие [Электронный ресурс] /Н.В. Липчиу, К.И. Липчиу. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 290 с., https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj5h5Ccprv3AhVaAxAIHVqdAU4QFnoECAMQAAQ&url=https%3A%2F%2Fftp.kubsau.ru%2Fupload%2Fiblock%2Fd7a%2Fd7a92edf8a3247f2aaafc68b6154e1384.pdf&usg=AOvVaw2LajLvBAXC7_nK_T2aw4QY
7	Методология научных исследований: учебное пособие для учреждений высшего образования [Электронный ресурс] / Е.В. Пустынникова – Ульяновск, УлГУ, 2017. – 130 с., https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj5h5Ccprv3AhVaAxAIHVqdAU4QFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ulsu.ru%2Fmedia%2Fdocuments%2F%25D0%259C%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B8%25D1%258F_%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2583%25D1%2587%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585_%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2581%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B9.pdf&usg=AOvVaw3KyaPCd65g1sHS1HWSVKnQ
8	Методы и средства научных исследований: Учебник/А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков [Электронный ресурс]. – М.: НИЦ: ИНФРА-М, 2015. – 264 с., http://znanium.com/bookread2.php?book=502713
9	Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования [Электронный ресурс]. – М.: Либроком, 2009. – 280 с., https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj5h5Ccprv3AhVaAxAIHVqdAU4QFnoECBAQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.methodolog.ru%2Fbooks%2Fmni.pdf&usg=AOvVaw1yChaHmZIKSPXifWTY1vwW
10	Овчаров А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. – (Высшее образование: Магистратура). URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=894675
11	Понкин И.В., Лаптева А.И. Методология научных исследований и прикладной аналитики: Учебник. Издание 2-е, дополн. и перераб. / Консорциум «Аналитика. Право. Цифра». – М.: Буки Веди, 2021. – 567 с. (Серия: «Методология и онтология исследований»), https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj5h5Ccprv3AhVaAxAIHVqdAU4QFnoECAgQAQ&url=http%3A%2F%2Fmoscou-ecole.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F01%2FMethodology-of-Scientific-Research-and-Practical-Analytics-2-ed2021.pdf&usg=AOvVaw20dnE0wG_4IrzJ52cQLRL6

3.1. Дополнительная литература

Таблица 9. Список дополнительной литературы

№	Наименование
---	--------------

п/п	
1	Пономарев А.Б. Методология научных исследований: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с., https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewj5h5Ccprv3AhVaAxAIHVqdAU4QFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fpstu.ru%2Ffiles%2Ffile%2Fadm%2Fakultety%2Fponomarev_pikuleva_metodologiya_nauchnyh_issledovaniy.pdf&usg=AOvVaw0fQIu2tPx3cHVOVn05D50G
2	Свиридов Л.Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. [Электронный ресурс]. – Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 362 с., http://znanium.com/bookread2.php?book=858448
3	Кожухар В.М. Основы научных исследований: Учебное пособие [Электронный ресурс]. – М.: Дашков и К, 2013. – 216 с.
4	Волков Ю.С. Основы научных исследований и изобретательства: Учебное пособие [Электронный ресурс]. – СПб.: Лань, 2013. – 224 с., https://muegn.ru/assistance/osnovy-nauchnyh-issledovaniy-lekci-vysshee-uchebnoe-zavedenie-osnovy.html

4. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включает перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Информационные технологии, используемые в учебном процессе:

- Групповые дискуссии, интерактивные лекции, практические разборы.

4.1. Программное обеспечение

Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций часть занятий проводится с использованием программного обеспечения:

- 1С "Университет ПРОФ", договор 223.17.7-60 от 19.04.2017, договор 223.17.7-22 от 04.03.2018, бессрочная;
- 1С "Медицина", договор 223.16.7-23 от 31.03.2016, бессрочная;
- Парус Бюджет 8, договор МГМСУ-УСЛ/128/2(Э) от 24.12.2018, до 31.12.2019;
- MSOffice, договор 4/2019 от 30.10.2019, бессрочная;
- LibreOffice, Открытое ПО, <https://ru.libreoffice.org/>;
- MSSharePoint, договор МГМСУ-УСЛ/286/2(Э), бессрочная;
- WebTutor, договор 223.18.7-19/1 от 22.06.2018, договор 223.16.7-13 от 15.02.2016, бессрочная;
- CourseLab, договор 223.16.7-13 от 15.02.2016, бессрочная;
- Moodle, Открытое ПО, <https://moodle.org/>;
- MSWindows, договор 223-ОБ/30/2(Э), бессрочная;
- Bitrix, договор 223.19.7-42 от 01.04.2019, до 01.04.2020;
- Антиплагиат, договор 223.19.7-13 от 11.02.2019, до 11.02.2020;
- AggreGate, договор 223.19.7-120 от 17.09.2019, бессрочная;
- Microsoft Windows Remote Desktop Services - User CAL от 13.12.2012, лицензия №61280785, бессрочная;
- Microsoft Windows Server Standard от 13.12.2012, лицензия №61280785, бессрочная;
- Microsoft Windows Server Standard от 13.12.2012, лицензия №61280773, бессрочная;
- Microsoft Windows Server CAL от 13.12.2012, лицензия №61280773, бессрочная;
- Microsoft Windows Server Standard от 26.12.2011, лицензия №49502441, бессрочная;
- Microsoft Windows Server CAL от 26.12.2011, лицензия №49502441, бессрочная;
- Microsoft SQL Server Standard Edition от 26.12.2011, лицензия №49502441, бессрочная;
- Microsoft SQL CAL от 26.12.2011, лицензия №49502441, бессрочная;
- Microsoft SharePoint Standard от 26.12.2011, лицензия №49502441, бессрочная;
- Microsoft SharePoint Standard CAL от 26.12.2011, лицензия №49502441, бессрочная;
- Microsoft Windows Professional 7 от 31.03.2010, лицензия № 46725069, бессрочная;
- Microsoft Win Starter 7 от 31.03.2010, лицензия № 46725066, бессрочная

8. Методические указания для обучающихся по подготовке к государственной итоговой аттестации

Подготовка к государственной итоговой аттестации начинается в период прохождения обучающимися практики, основной целью которой выступает закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися за время обучения и приобретение практических навыков и компетенций.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

8.1. Методические указания для обучающихся по подготовке к государственному экзамену

Государственный экзамен не предусмотрен.

8.2. Методические указания для обучающихся по подготовке к защите выпускной квалификационной работы

Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся, завершающих освоение образовательных программ высшего образования – программ магистратуры предусмотрены методические указания:

о порядке выполнения выпускной квалификационной работы;

о структуре выпускной квалификационной работы;

об оформлении выпускной квалификационной работы;

о порядке проверки текстов выпускных квалификационных работ на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований;

о порядке размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета.

С указанным Положением обучающиеся знакомятся не позднее, чем за шесть месяцев до защиты выпускной квалификационной работы.

9. Информационные технологии, используемые при подготовке и проведении государственной итоговой аттестации

Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и проведении государственной итоговой аттестации, включает перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Информационные технологии, используемые при подготовке и проведении государственной итоговой аттестации:

- применение средств мультимедиа при подготовке к аттестации
 - страница кафедры на официальном сайте МГМСУ им. А.И. Евдокимова
-

9.1. Программное обеспечение

Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций используется программное обеспечение:

- 1С "Университет ПРОФ", договор 223.17.7-60 от 19.04.2017, договор 223.17.7-22 от 04.03.2018, бессрочная;
 - 1С "Медицина", договор 223.16.7-23 от 31.03.2016, бессрочная;
 - Парус Бюджет 8, договор МГМСУ-УСЛ/128/2(Э) от 24.12.2018, до 31.12.2019;
 - MS Office, договор 4/2019 от 30.10.2019, бессрочная;
 - Libre Office, Открытое ПО, <https://ru.libreoffice.org/>;
 - MS SharePoint, договор МГМСУ-УСЛ/286/2(Э), бессрочная;
 - WebTutor, договор 223.18.7-19/1 от 22.06.2018, договор 223.16.7-13 от 15.02.2016, бессрочная;
 - CourseLab, договор 223.16.7-13 от 15.02.2016, бессрочная;
 - Moodle, Открытое ПО, <https://moodle.org/>;
 - MS Windows, договор 223-ОБ/30/2(Э), бессрочная;
 - Bitrix, договор 223.19.7-42 от 01.04.2019, до 01.04.2020;
 - Антиплагиат, договор 223.19.7-13 от 11.02.2019, до 11.02.2020;
 - AggreGate, договор 223.19.7-120 от 17.09.2019, бессрочная;
 - Microsoft Windows Remote Desktop Services - User CAL от 13.12.2012, лицензия № 61280785, бессрочная;
 - Microsoft Windows Server Standard от 13.12.2012, лицензия № 61280785, бессрочная;
-

09.04.02 Информационные системы и технологии.

- Microsoft Windows Server Standard от 13.12.2012, лицензия № 61280773, бессрочная;
 - Microsoft Windows Server CAL от 13.12.2012, лицензия № 61280773, бессрочная;
 - Microsoft Windows Server Standard от 26.12.2011, лицензия № 49502441, бессрочная;
 - Microsoft Windows Server CAL от 26.12.2011, лицензия № 49502441, бессрочная;
 - Microsoft SQL Server Standard Edition от 26.12.2011, лицензия № 49502441, бессрочная;
 - Microsoft SQL CAL от 26.12.2011, лицензия № 49502441, бессрочная;
 - Microsoft SharePoint Standard от 26.12.2011, лицензия № 49502441, бессрочная;
 - Microsoft SharePoint Standard CAL от 26.12.2011, лицензия № 49502441, бессрочная;
 - Microsoft Windows Professional 7 от 31.03.2010, лицензия № 46725069, бессрочная;
 - Microsoft Win Starter 7 от 31.03.2010, лицензия № 46725066, бессрочная
-

9.2. Информационные справочные системы

- Электронная библиотека медицинского вуза "Консультант студента" адрес:
<http://www.studmedlib.ru/book>
 - ЭБС «ЮРАЙТ»: ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
-

10. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрено.