

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Воронежский государственный
университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-
проректор по учебной работе

Е.Е. Чупандина

« 07 » 2014 г



**Основная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

230400 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки

«Менеджмент в SAP системах (Информационные технологии в системах управления
предприятием)»

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

очная

Воронеж 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВПО «ВГУ» по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии», профиль «Менеджмент в SAP системах»

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки «Информационные системы и технологии»

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования.

1.4 Требования к лицу, поступающему в магистратуру

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Планируемые результаты освоения ООП

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки «Информационные системы и технологии»

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план

4.3. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств

4.4. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки «Информационные системы и технологии»

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки «Информационные системы и технологии»

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры , реализуемая ФГБОУ ВПО «ВГУ», профиль «Менеджмент в SAP системах»

Квалификация, присваиваемая выпускникам: Магистр

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Устав ФГБОУ ВПО «ВГУ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии» высшего образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2009 г. №725;
- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель реализации ООП

ООП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки с учетом профиля «Менеджмент в SAP системах» и потребности в специалистах по сопровождению и развитию ERP-систем, в частности SAP систем предприятий.

1.3.2. Срок освоения ООП - 2 года

Срок освоения ООП в годах указывается для конкретной формы обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

1.3.3. Трудоемкость ООП 120 зачетных единиц

1.4. Требования к лицам поступающему в магистратуру

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня, при этом оно должно иметь диплом государственного образца о высшем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки «Информационные системы и технологии».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает: исследование, разработку, внедрение информационных технологий и систем.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях: машиностроение, административное управление, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- проектно-конструкторская
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- научно-педагогическая
- инновационная;
- сервисно-эксплуатационная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Проектно-конструкторская деятельность:

- проектно-конструкторская деятельность;
- разработка стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости;
- концептуальное проектирование информационных систем и технологий;
- подготовка заданий на проектирование компонентов информационных систем и технологий на основе методологии системной инженерии;
- выбор и внедрение в практику средств автоматизированного проектирования;
- унификация и типизация проектных решений;

научно-исследовательская деятельность:

- сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой

информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества;

- разработка и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов;
- моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- постановка и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- анализ результатов проведения экспериментов, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций;
- прогнозирование развития информационных систем и технологий;

организационно-управленческая деятельность:

- организация взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений;

научно-педагогическая деятельность:

- выполнение педагогической работы в образовательных учреждениях различного уровня по дисциплинам направления;
- разработка лабораторных и исследовательских комплексов;
- методическая поддержка учебного процесса;

инновационная деятельность:

- формирование новых конкурентоспособных идей;
- разработка методов решения нестандартных задач и новых методов решения традиционных задач;
- воспроизводство знаний для практической реализации новшеств;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- подготовка и обучение персонала.

3. Планируемые результаты освоения ООП.

Планируемые результаты освоения ООП – компетенции обучающихся в соответствии с видами профессиональной деятельности, которые установлены образовательным стандартом и компетенции обучающихся, установленные Университетом дополнительно к компетенциям, установленным ФГОС ВО, с учетом профиля ООП в том случае, если такие компетенции были установлены.

В результате освоения данной ООП магистратуры выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);
- умение свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-3);
- использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);
- способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);

- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);
- способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

проектно-конструкторская деятельность:

- умение разрабатывать стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости (ПК-1);
- умение разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем (ПК-2);
- проектно-технологическая деятельность:
- уметь разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем (ПК-3);
- производственно-технологическая деятельность:
- способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

- умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений (ПК-5);
- умение находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений (ПК-6);

научно-исследовательская деятельность:

- способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7);
- умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8);
- умение проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий (ПК-9);
- умение осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-10);

- умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11);
 - способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12);
 - способность прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13);
- инновационная деятельность:*
- формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем (ПК-14);
 - разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач (ПК-15);
 - воспроизводить знания для практической реализации новшеств (ПК-16);
- сервисно-эксплуатационная деятельность:*
- осуществлять подготовку и обучение персонала (ПК-17).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии», профиль «Безопасность информационных систем».

- Положение о порядке разработки и утверждения основных образовательных программ высшего образования утверждено приказом ректора ФГБОУ ВПО «ВГУ» от №
- Приказ Минобрнауки РФ от 25.03.2003 N 1154 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования»

4.1. Календарный учебный график.

(Приложение 2).

4.2. Учебный план

(Приложение 3).

4.3. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств.

(Приложение 4).

4.4. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

(Приложение 5).

4.5. Аннотации программ производственной и научно-исследовательской практик

(Приложение 6).

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик: производственная (педагогическая) практика и научно-исследовательская практика.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии»:

- библиотечно-информационное обеспечение (Приложение 7);
- материально-техническое обеспечение (Приложение 8)
- краткая характеристика привлекаемых к обучению педагогических кадров (Приложение 9)

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

(Приложение 10).

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП магистратуры по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии»:

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования П ВГУ 2.1.07 – 2013.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

(Приложение 11).

Регламентируется

- Стандарты университета. Итоговая государственная аттестация. Общие требования к содержанию и порядок проведения

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

- при реализации данной ООП осуществляется периодическое (в начале учебного года) рецензирование образовательной программы;
- регулярно проводится самообследование по согласованным критериям для оценки
- деятельности (стратегии) в виде внутреннего аудита в рамках СМК (один раз в год);
- ведется учет и анализ мнений работодателей, выпускников ВГУ
- Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания (в случае ее применения);

Программа составлена проф. Матвеевым М.Г., доц. Сычевым А.В.

Программа одобрена Научно-методическим советом факультета компьютерных наук

Декан факультета

Э.К. Алгазинов

Зав.кафедрой

М.Г. Матвеев

Руководитель (куратор) программы

А.В.Сычев

Приложение 3

4.2. Учебный план по направлению 230400 «Информационные системы и технологии»

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ	Распределение часов по семестрам			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Текущая аттестация (контрольные, тестирование, рефераты и др.)	По плану	в том числе							Факт	16нед	17нед	14 1/3 нед
								Ауд	из них			СРС	Контроль			Сем. 1	Сем. 2	Сем. 1
									Лек	Лаб	Пр							
М1	Общенаучный цикл																	
М1.Б.1	Логика и методология науки		1				72	16	16			56		2	2			
М1.Б.2	Специальные главы математики			1			144	64	32	32		80		4	4			
М1.В.ОД.1	Системный структурный анализ		1				72	24	16	8		48		2	2			
М1.В.ОД.2	Основы российского бухгалтерского учета	1					108	32	16	16		49	27	3	3			
М1.В.ОД.3	Автоматизированные системы управления предприятием (общие положения и возможности интеграции SAP, 1С, Oracle)		1				72	24	16	8		48		2	2			
М1.В.ОД.4	Европейская бухгалтерия		2				72	34	17	17		38		2		2		
М1.В.ДВ.1.1	Иностранный язык для ИТ-специалистов		12				108	49			49	59		3	1.5	1.5		
М1.В.ДВ.1.2	Деловой иностранный язык		12				108	49			49	59		3	1.5	1.5		
М1.В.ДВ.2.1	Анализ финансово-хозяйственной деятельности		2				72	34	17	17		38		2		2		
М1.В.ДВ.2.2	Система менеджмента качества		2				72	34	17	17		38		2		2		
М1.В.ДВ.3.1	Экономика предприятия		2				108	34	17		17	74		3		3		
М1.В.ДВ.3.2	Современные технологии программирования		2				108	34	17		17	74		3		3		
М2	Профессиональный цикл																	
М2.Б.1	Основы проектного менеджмента			2			144	51	17	34		93		4		4		
М2.Б.2	Системная инженерия	2					216	85	34	51		77	54	6		6		
М2.Б.3	Научно-исследовательский семинар		13				108	31			31	77		3	1		2	
М2.В.ОД.1	Модули SAP (общий курс)	1					144	32	16		16	85	27	4	4			
М2.В.ОД.2	Методы принятия решений			1			144	48	16	32		96		4	4			

M2.В.ОД.3	Основы межкультурной коммуникации		3			72	30	15	15		42		2		2
M2.В.ОД.4	Моделирование и анализ бизнес-процессов (нотации IDEF0, EPC, BPMN)	2				144	51	17	34		57	36	4		4
M2.В.ОД.5	Международные стандарты финансовой деятельности	3				108	45	15	30		36	27	3		3
M2.В.ОД.6	Организация процессов	3				144	61	15	46		56	27	4		4
M2.В.ДВ.1.1	Современный стратегический анализ		3			72	30	15	15		42		2		2
M2.В.ДВ.1.2	Прогнозирование экономических показателей		3			72	30	15	15		42		2		2
M2.В.ДВ.2.1	Методы проектного менеджмента (работа со стандартными средствами)		3			108	30	15	15		78		3		3
M2.В.ДВ.2.2	Технологии электронного бизнеса		3			108	30	15	15		78		3		3
M2.В.ДВ.3.1	Программирование в SAP			3		144	45	15	30		99		4		4
M2.В.ДВ.3.2	Инновационный менеджмент			3		144	45	15	30		99		4		4
М3	Практики, НИР														
M3.Н	Научно-исследовательская работа			2-4		792							22		8 10
M3.Н.1	Научно-исследовательская работа			1		216							6	6	
M3.П	Производственная практика		1			36	16	16			20		1	1	
M3.П.1	Педагогическая практика		3			108	28	14		14	80		3		3
M4	Итоговая государственная аттестация														
ФТД	Факультативы														
ФТД.1	Безопасность облачных технологий		1			36	16	16			20			1	
ФТД.2	Системы и сети передачи информации		3			108	28	14		14	80				3

Приложение 4

Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ООП магистра	М1		М2		ФТД	М3. Практики / НИР		М4. ИГА	
	Базовая часть	Вариативная часть	Базовая часть	Вариативная часть		М3.Н.1. Научно-исследовательский	М3.П.1. Педагогическая	Гос. экзамен	ВКР
Индекс компетенции	Дисциплины								

Приложение 5

4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

М1.Б.1. Логика и методология науки

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели курса состоят в овладении базовыми понятиями и теоретическими знаниями по основам логики и методологии науки, философия науки, философия математики, философия информатики.

Задачи курса: ознакомление студентов с основными понятиями логики и методологии науки, в частности: естественных и гуманитарных наук, математики и информатики. С логикой развития и функционирования науки, общими методологическими принципами и особенностями методологии частных наук, ее философской проблематикой, историческими корнями, перспективами развития, исторической и логической взаимосвязью наук.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части общенаучного цикла. Требования ко входным знаниям, умениям и компетенциям – базовые учебные курсы по философии.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Введение в логику. Исчисление высказываний и исчисление предикатов. Неклассические логики. Логические основания математики. Формальные грамматики и языки. Методология научного знания. Общефилософские методы. Общенаучные методы. Частнонаучные и другие методы. Современные "методологические новации". Диалектический метод. Что есть философия науки? Развитие философии науки. Рост и развитие научного знания. Будущее науки.

Формы текущей аттестации: текущая аттестация выставляется по результатам подготовки студентом рефератов по темам дисциплины.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

По ФГОС ВПО: ОК-1, ОК-2, ПК-15, ПК-16.

По ФГОС ВО:

М1.Б.2. Специальные главы математики

Цели и задачи учебной дисциплины: изучение теоретических основ построения и анализа математических методов и моделей описания производственных систем.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Модели и методы математического программирования, численные методы оптимизации.

Специальные разделы математической и промышленной статистики. Математические модели принятия решений в условиях случайной неопределенности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: для успешного освоения необходимо предварительное изучение математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей, дискретной математики, интегрального исчисления, дифференциальных уравнений.

Формы текущей аттестации: письменный опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-1, ОК-2, ПК-8, ПК-9

По ФГОС ВО

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать: теоретические основы построения математических методов и моделей описания производственных систем.

Уметь: применять полученные знания при построении формализованных описаний производственных систем и выбора оптимальных вариантов состояний.

Владеть: навыками адекватного выбора и адаптации известных методов и моделей при решении производственных задач.

М1.В.ОД.1 Системный структурный анализ

Цели и задачи учебной дисциплины: изучение основ структурного системного анализа и моделирования систем в интересах проектирования систем в информационных и информационно-измерительных системах общего назначения; получение профессиональных компетенций в области современных технологий анализа и синтеза систем.

Основные задачи дисциплины:

- обучение студентов базовым понятиям и методикам структурного системного анализа;
- обучение студентов методам и подходам моделирования систем в интересах их проектирования;
- овладение практическими навыками применения методик системного анализа и средств компьютерного моделирования.

Краткое содержание дисциплины (дидактические единицы).

Математические описания систем в рамках теоретико-множественного подхода. Системы и проблемы. Системный подход и системный анализ. Качественные и количественные методы. Особенности структурного и структурно-функционального подходов. Общая методика системного анализа применительно к проектированию информационных и информационно-измерительных систем. Задачи анализа и синтеза систем. Эволюционная технологическая схема синтеза сложных систем. Метод анализа иерархий. Технология структурирования целей при разработке системы. Использование МАИ на начальной стадии разработки системы. Морфологические методы и генерация альтернативных вариантов структуры системы. Функционально-стоимостный анализ вариантов построения систем. Современные информационно-аналитические технологии структурного системного анализа. Типы моделей систем. Существо и этапы разработки компьютерной имитационной модели системы. Типовые математические схемы элементов сложной системы. Комбинированный подход. Математическая схема агрегата. Гибридные автоматы.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания в области математического анализа, теории множеств, матричной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, теории информационных процессов и систем, навыки программирования.

Формы текущей аттестации: собеседование, реферат.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-1, ПК-7, ПК-13, ПК-16.

По ФГОС ВО:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: базовые принципы системного подхода и методов системного анализа, содержательное описание рассмотренных методов и примеров их применения при проектировании систем; технологии SADT, DFD, роль и место методов и средств компьютерного моделирования при проектировании сложных систем, этапы разработки компьютерных моделей систем, применяемые при этом технологии, а также гибридные математические схемы, используемые при построении моделей систем;

уметь: с использованием методов системного анализа проводить структурно-функциональный синтез систем обработки информации для решения конкретных практических задач; формировать рекомендации по принципам построения и параметрам систем в конкретной предметной области;

владеть: практическими навыками применения средств и технологий; создания, планирования эксперимента и тестирования компьютерных моделей сложных систем (массового обслуживания, передачи информации, конфликтного взаимодействия систем) с использованием технологий визуального моделирования в среде Matlab+Simulink+Stateflow.

М1.В.ОД.2. Основы российского бухгалтерского учета

Цели и задачи учебной дисциплины: Основной целью преподавания дисциплины «Основы российского бухгалтерского учета» является научить студентов ориентироваться в информации, формируемой в системе бухгалтерского учета: уметь ее считывать и верно интерпретировать. В результате изучения дисциплины студент должен осмыслить сущность бухгалтерского учета как экономической науки, его место в системе управления хозяйственной деятельностью на предприятии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к вариантивной части общенаучного цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Общая характеристика бухгалтерского учета, счета и двойная запись, план счетов бухгалтерского учета, нормативное регулирование бухгалтерского учета в Российской Федерации. Учет основных средств. Учет нематериальных активов. Учет материально-производственных запасов, учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции. Учет готовой продукции и ее реализации. Порядок ведения учета денежных средств. Учет текущих обязательств и расчетов. Учет труда и его оплаты. Учет финансовых вложений и ценных бумаг. Учет капитала, фондов и резервов. Учет финансовых результатов и использования прибыли. Бухгалтерская отчетность. Бухгалтерский баланс.

Формы текущей аттестации: тестирование.

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-1, ОК-2, ОК-6.

По ФГОС ВО:

М1.В.ОД.3 Автоматизированные системы управления предприятием

Цели и задачи учебной дисциплины:

изучение функций и состава автоматизированных систем управления предприятием, функциональных модулей и интеграционных компонент составляющих информационный управленческий базис.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Назначение и область применения интегрированных систем, функциональная область автоматизации бизнес-процессов. Компоненты и их функциональные характеристики. Системы управления отношениями с клиентами и логистикой. Системы производственного планирования и учета. Системы управления финансами и контрактными отношениями. Системы управления стратегическими процессами и инвестициями. Системы управления инновациями и человеческим капиталом.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к профессиональному циклу. Знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе ее изучения, могут потребоваться для следующих дисциплин:

- Моделирование и анализ бизнес-процессов (нотации IDEF0, EPC, BPMIN);
- Модули SAP (общий курс);
- Системная инженерия;
- Основы проектного менеджмента.

Форма текущей аттестации: опрос при сдаче текущих практических работ.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-6, ОК-7, ПК-9, ПК-13

По ФГОС ВО

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать: теоретические основы: проектирование и эксплуатация систем управления предприятием, инжиниринг стадий жизненного цикла систем, компонент и модулей автоматизированных систем управления предприятием

Уметь: проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования автоматизированных систем управления предприятием.

Владеть: способностью прогнозировать перспективное развитие автоматизированных систем управления предприятием.

М1.В.ОД.4 Европейская бухгалтерия

Цели и задачи учебной дисциплины:

обеспечить овладение студентами знаниями об основных принципах организации бухгалтерского учета в соответствии с Международными стандартами учета и финансовой отчетности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Профессиональный цикл. Вариативная часть. Для изучения данной дисциплины студент должен обладать базовыми знаниями в сфере экономики государственного регулирования экономики, статистики. Дисциплина «Европейская бухгалтерия» является предшествующей для дисциплины «Экономический анализ».

Форма текущего контроля успеваемости: опрос.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-1, ОК-2, ОК6.

По ФГОС ВО:

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: основные принципы Международных стандартов финансовой отчетности, Директивы Европейского сообщества, элементы индивидуальной и консолидированной финансовой отчетности.

уметь: систематизировать информацию об объектах бухгалтерского учета: активах, капитале, обязательствах, доходах, расходах, фактах хозяйственной жизни в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности.

владеть: методами признания и оценки элементов Финансовой отчетности, навыками составления индивидуальной и консолидированной финансовой отчетности.

М1.В. ДВ.1.1. Иностранный язык для ИТ специалистов

Цели и задачи учебной дисциплины: Основной целью дисциплины является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени обучения (бакалавриат) и овладение студентами необходимым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной сфер деятельности при общении с зарубежными коллегами и партнерами, а также для развития когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к вариантивной части общенаучного цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Сфера научного и профессионального общения: Написание заявки на конференцию, составление тезисов доклада, написание научной статьи, аннотирование и реферирование научных

документов. Сфера делового общения: Деловая корреспонденция, телефонные переговоры, написание CV и резюме, собеседование при устройстве на работу.

Формы текущей аттестации: тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачеты.

Коды формируемых компетенций: ОК-1, ОК-3.

М1.В. ДВ.1.2. Деловой иностранный язык

Цели и задачи учебной дисциплины: Основной целью дисциплины является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени обучения (бакалавриат) и овладение студентами необходимым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной сфер деятельности при общении с зарубежными коллегами и партнерами, а также для развития когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к вариантивной части общенаучного цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Сфера делового общения: Деловая корреспонденция, телефонные переговоры, написание cv и резюме, собеседование при устройстве на работу. Сфера научного и профессионального общения: Написание заявки на конференцию, составление тезисов доклада, написание научной статьи, аннотирование и реферирование научных документов.

Формы текущей аттестации: тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачеты.

Коды формируемых компетенций: ОК-1, ОК-3.

М1.В.ДВ.2.1 Анализ финансово-хозяйственной деятельности

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины: развить компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплин других компонентов основной образовательной программы, получение целостного представления об анализе финансово-хозяйственной деятельности как важнейшей функции управления организациями, углубление знаний по основным методам экономического анализа и их применение на разных стадиях процесса разработки и принятия управленческих решений, получение практических навыков по оценке, диагностике и прогнозированию различных направлений производственно-хозяйственной, финансовой и инвестиционной деятельности.

Задачи дисциплины:

Для достижения поставленной цели программа дисциплины предусматривает реализацию следующих задач:

– изучение конкретных методик анализа финансово-хозяйственной деятельности;

- углубление профессиональных знаний студентов в области анализа эффективности использования различных видов ресурсов;
- формирование готовности студентов к профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к вариантивной части общенаучного цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Роль и значимость анализа финансово -хозяйственной деятельности в управлении организацией. Результаты и факторы, характеризующие финансово -хозяйственную деятельность. Методы анализа использования ресурсов организации и нахождение резервов. Анализ и управление затратами и себестоимостью продукции. Финансовые результаты коммерческой организации и методы их анализа. Анализ движения средств финансирования долгосрочных инвестиций и финансовых вложений. Финансовое состояние коммерческой организации и методы его анализа на основе нормативных документов, регламентирующих анализ финансово-хозяйственной деятельности организации

Формы текущей аттестации

Текущая аттестация включает оценку:

- выполнения студентами всех видов работ, предусмотренных рабочим учебным планом по учебной дисциплине;
- качества, глубины, объема усвоения студентами знаний каждого раздела, темы учебной дисциплины и уровня овладения студентами навыками самостоятельной работы (подготовка ответов на устные и письменные вопросы, написание докладов, участие в круглом столе, конференциях, тестирование, решение ситуационных задач);
- посещаемости занятий студентами.

Форма промежуточной аттестации: Зачет.

Коды формируемых компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-1, ОК-2, ОК-6.

По ФГОС ВО:

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность и значимость анализа финансово -хозяйственной деятельности в управлении организацией;
- результаты и факторы, характеризующие финансово -хозяйственную деятельность;
- методы анализа использования ресурсов организации для нахождения резервов;
- методы анализа себестоимости продукции (работ, услуг);
- порядок формирования финансовых результатов и методы их анализа;
- сущность инвестиционной деятельности и финансовых вложений;
- методы анализа финансового состояния организации;
- содержание основных форм бухгалтерской (финансовой) отчетности, выступающей в качестве информационного обеспечения для оценки финансово-хозяйственной деятельности организации;
- основные нормативные документы, регламентирующие анализ финансово-хозяйственной деятельности организации.

уметь:

- анализировать во взаимосвязи показатели, комплексно характеризующие финансово -хозяйственную деятельность;
- выявлять взаимную связь между анализируемыми результатами и определяющими их факторами;

- анализировать использование ресурсов организации и определять резервы ;
- анализировать себестоимость продукции (работ, услуг);
- формировать и анализировать финансовые результаты;
- анализировать инвестиционную деятельность и результативность финансовых вложений;
- анализировать финансовое состояние организации;
- анализировать основные формы бухгалтерской (финансовой) отчетности, выступающей в качестве информационного обеспечения для оценки финансово-хозяйственной деятельности организации;
- использовать различные источники экономической и управленческой информации;

владеть:

- навыками адекватного выбора специальных приемов и методов анализа;
- навыками анализа эффективности использования ресурсов организации;
- навыками разработки рекомендаций по мобилизации выявленных резервов в перспективах хозяйствования;
- методикой анализа и управления затратами и себестоимостью продукции;
- методами анализа отчета о финансовых результатах;
- навыками расчета показателей эффективности инвестиций и финансовых вложений, их оценки;
- методами расчета системы показателей финансового состояния организации;
- методами анализа основных форм бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- анализировать деятельность организации с точки зрения перспектив хозяйствования на основе различных источников экономической и управленческой информации.

М1.В.ДВ.2.2 Система менеджмента качества

Цели и задачи учебной дисциплины:

- уяснить понятие и смысл терминов «качество», «система менеджмента качества» (СМК);
проанализировать лекционный материал, информацию основной и дополнительной литературы по данному вопросу, англо-русские технические, экономические и бизнес-словари;
- осознать и осмыслить место, и значимость вопросов по качеству и СМК в системе вопросов управления предприятием;
усвоить базовые идеи, лежащие в основе работ по качеству;
изучить и осмыслить методы анализа качества выпускаемой продукции;
- освоить методологии управления качеством в системе управления предприятием;
выполнить самостоятельную работу в соответствии с учебным планом (табл.12.5);
подготовить исходную информацию для разработки СМК в соответствии с учебным заданием;
- получить навыки в разработке СМК;
изучить возможности инструментария Business Studio при создании СМК;
- осознать и осмыслить процессы бюджетирования в организации;
изучить технологию создания центров финансовой ответственности в условиях процессного подхода к деятельности

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

1. Качество. Международные стандарты.
2. Жизненный цикл. Документы.
2. Методы анализа качества
3. Метод FMEA
4. Управление качеством
5. TQM

6. 6 сигм
7. Международные стандарты ИСО
8. Моделирование БП. Нотации BPMN
9. Бюджетирование и процессный подход
10. Разработка ТЗ

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Для успешного освоения необходимо предварительное изучение следующих дисциплин:

- Решение бизнес-задач предприятия
- Математические модели и методы в менеджменте
- Проектирование информационных систем организационного управления

Формы текущей аттестации: тестирование

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК1, ПК5, ПК12

По ФГОС ВО:

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: способы организации взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, принятия управленческих решений в условиях различных мнений;

уметь: совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; воспроизводить знания для практической реализации новшеств

владеть: навыками системного подхода управления организацией и построения комплексных систем менеджмента качеством способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности

М1.В.ДВ.3.1. Экономика предприятия

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины «Экономика предприятия» является изучения современных подходов к теории и практике добиться всестороннего и глубокого понимания студентами сущности природы и методологии функционирования предприятий и организаций как сложных систем и научиться их использовать для повышения эффективности функционирования хозяйствующих субъектов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к вариативной части общенаучного цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Предприятие как субъект и объект предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предприятий. Внутренняя и внешняя среда функционирования предприятия. Капитал и имущество предприятия. Основные фонды предприятия и показатели их использования. Оборотные фонды предприятия и показатели их использования. Трудовые ресурсы предприятия и показатели их использования. Финансовые ресурсы предприятия. Стандартизация и сертификация продукции. Качество и конкурентоспособность продукции предприятия. Производственный процесс и основные принципы его организации Производственная структура и инфраструктура предприятия.

Организационная структура управления предприятием Информационные системы в управлении предприятием. Разработка стратегии развития предприятия: экстенсивные интенсивные факторы развития предприятия. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия. Планирование на предприятии: стратегическое, текущее, оперативное. Финансовая деятельность предприятия: доходы и расходы предприятия. Учет, отчетность и контроль на предприятии. Аналитическая деятельность на предприятии.

Формы текущей аттестации: тестирование, собеседование.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-6.

По ФГОС ВО:

М1.В.ДВ.3.2 Современные технологии программирования

Цели и задачи учебной дисциплины:

Изучение языка современных подходов к созданию веб и мобильных приложений.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина знакомит студентов с современными технологиями и методологиями разработки программного обеспечения, применяемым в коммерческой разработке. В рамках дисциплины рассматриваются подходы к разработке мобильных и веб-приложений. Для успешного прохождения курса студенты должны обладать базовыми знаниями языков программирования, работы с базами данных, протокол HTTP.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

- Разработка Android приложений
- Антипаттерны программирования
- Паттерны программирования
- Agile, Scrum – методологии разработки
- Аспектно-ориентированное программирование
- Проектирование REST API
- Параллельное программирование
- Проектирование пользовательского интерфейса
- Распределенные системы контроля версий
- Разработка веб-приложений на NodeJS
- Функциональное программирование

Форма текущей аттестации:

собеседование

Форма промежуточной аттестации:

зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-6, ПК-14, ПК-15

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: основные принципы построения масштабируемых веб-приложений

уметь: создавать веб-приложения с REST-API на серверной части и Node.js на клиентской

владеть: навыками построения отладки современных веб-приложений

М2.Б.1 Основы проектного менеджмента

Цели и задачи учебной дисциплины: обеспечить представление о задачах проектного менеджмента в соответствии с мировыми стандартами и методах решения этих задач.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Основы процессного подхода к управлению предприятием. Управление проектом как форма операционной деятельности. Структурное моделирование процессов управления проектом. Обоснование возможности стандартизации процессов проектного управления. Краткая характеристика наиболее употребляемых стандартов: P2M, PMI, PRINCE2, MSF. Руководство PMBOK стандарта PMI. Группы процессов PMBOK: инициализация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение. Методы управления проектами. Управление портфелем проектов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: для успешного освоения требуется предварительное изучение менеджмента; информационных систем.

Форма текущей аттестации: устный опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-13, ПК-14.

По ФГОС ВО

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать: этапы и процессы управления проектами, методы и формы реализации этапов и процессов управления проектами.

Уметь: реализовывать основные этапы и процессы управления проектами.

Владеть: навыками разработки основных документов и форм этапов управления проектами.

М2.Б.2. Системная инженерия

Цели и задачи учебной дисциплины: изучение системного подхода как основы инженерного мышления; формирование целостного представления о системной инженерии как междисциплинарной области технических наук, сосредоточенной на проблемах создания эффективных, комплексных систем, пригодных для удовлетворения выявленных требований.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Дисциплина системной инженерии; системный подход; роль системного инженера, проектного менеджера и инженеров по специальностям; стандартизация как методологическая и онтологическая работа; основной стандарт системной инженерии; жизненный цикл; практики жизненного цикла; инженерия требований; системная архитектура; организационная инженерия; практики воплощения системы; основы программной инженерии; взаимосвязь системной инженерии и программной инженерии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к профессиональный циклу, базовой части. Требуемый уровень входных знаний – базовый университетский курс информатики и программирования.

Формы текущей аттестации: тесты, эссе.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6, ПК12, ПК13.

По ФГОС ВО:

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: цели и задачи системной инженерии как комплексной дисциплины, роль и место системного инженера в процессе создания сложных систем, методологию системной инженерии;

уметь: формулировать и развивать концепцию создания произвольного продукта в рамках системного подхода, в том числе применительно к информационным системам;

владеть: современными подходами к реализации технических процессов жизненного цикла систем, а также соответствующим программным обеспечением.

М.2.Б.3.Научно-исследовательский семинар

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью научно-исследовательского семинара является выработка у студентов магистратуры компетенций, необходимых для научно-исследовательской деятельности, включая:

- способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;
- способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;
- способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде доклада или статьи.

Основные задачи научно-исследовательского семинара:

- формирование у студентов магистратуры способности обзора и анализа научной литературы, выбора направления и темы научного исследования, формулирования научных проблем;
- формирование у студентов магистратуры умений и навыков проведения научных исследований: сбора эмпирического материала и его теоретического обобщения, выдвижения научных гипотез, их развития в теоретические системы и обоснования;
- выработка у студентов магистратуры навыков научной дискуссии и презентации результатов научных исследований, подготовки и написания научных работ.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина является дисциплиной базовой части профессионального цикла магистерской программы, предполагает входные знания в области логики и методологии науки, логики и философии научного знания

Студенты должны знать:

- методы и способы работы с научной литературой,
- методики сбора эмпирического материала и его теоретического обобщения,

- принципы и приемы представления в различных формах результатов научных исследований.

Студенты должны уметь:

- свободно ориентироваться в современной проблематике развития профессиональной предметной области;
- самостоятельно выбирать инструментарий научного изучения проблемы;
- обосновывать результаты исследования проблемы;
- представлять результаты исследования в общепринятых в научном сообществе формах.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Введение в научное исследование. Выбор и обоснование темы исследования, постановка целей и задач диссертационного исследования, обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы, выбор объектной области. Процессуальная структура работы над магистерской диссертацией. Проведение исследований. Планирование проведения исследования. Инструменты исследования, промежуточные результаты научного исследования или научно-практической разработки в процессе подготовки магистерской диссертации.

Формы текущей аттестации:

текущая аттестация выставляется по результатам посещения студентом научно-исследовательского семинара и отчетности по научно-исследовательской работе в семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачеты.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-2, ОК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-17

По ФГОС ВО:

М2.В.ОД.1 Модули SAP (общий курс)

Цели и задачи учебной дисциплины: Студент должен понять способы взаимодействия основных бизнес процессов в ERP системах в следующих областях: управление заказами клиентов, планирование материалов и производства, заготовка, управление запасами, управление проектами, ТОРО, сервисное обслуживание клиентов, финансы, внутренний учет и отчетность.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Обзор курса. Общие принципы ERP систем SAP NetWear. Заготовка. Планирование материалов. Управление данными жизненного цикла. Выполнение производства. Управление складами и запасами. Управление заказами клиентов. Управление основными средствами предприятия. Управление программами и проектами. Управление человеческим капиталом. Финансы. Внутренний учет и отчетность. Бизнес-информация и аналитика. Стратегическое планирование на предприятии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к циклу специальных дисциплин, от студентов требуются знания по организации и экономике предприятия, типовым бизнес-процессам

Формы текущей аттестации: тестирование

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-4, ПК-5

ПО ФГОС ВО:

В результате изучения учебной дисциплины Модули SAP (общий курс) обучающийся должен:

знать: способы взаимодействия основных бизнес процессов в ERP системах в следующих областях: управление заказами клиентов, планирование материалов и производства, заготовка, управление запасами, управление проектами, ТОРО, сервисное обслуживание клиентов, финансы, внутренний учет и отчетность.

уметь: создавать структуру предприятия, реализовывать основные бизнес-процессы на предприятии с использованием ERP систем.

владеть: навыками практической работы с основными модулями ERP системы на примеры системы SAP R3, методикой анализа бизнес-процессов предприятия, приёмами настройки модулей SAP R3.

М2.В.ОД2 Методы принятия решений

Цели и задачи учебной дисциплины: овладение современными теоретическими основами и математическим инструментарием моделирования и вычислительных методов при принятии решений в организационном управлении предприятием.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Линейные модели планирования, задача линейного программирования, методы учета неопределенности при планировании. Модели управления запасами, в том числе в условиях ценовой дискриминации и наличия дефицита, учет неопределенности. Методы имитационно моделирования при наличии случайной неопределенности. Транспортная задача. Основные понятия теории массового обслуживания, уравнения Колмогорова, предельные вероятности. Модели задач обслуживания очередей. Основные показатели качества технологического процесса, карты Шухарта. Статистический приемочный контроль качества не количественных признаков. Методы построения регрессионных моделей. Обзор моделей и методы анализа временных рядов, структурно-детерминированные модели ряда.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Для успешного освоения необходимо предварительное изучение следующих дисциплин: математический анализ, теория вероятности и математическая статистика.

Формы текущей аттестации: опрос при сдаче текущих лабораторных работ.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО ПК-6, ПК-8, ПК-15.

ПО ФГОС ВО

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать: основные модели принятия решений при организационном управлении предприятием, а также методы их решений в условиях полной и неполной определенности.

Уметь: формализовать производственные задачи в виде известных моделей принятия решений.

Владеть: инструментальными средствами решения задач принятия решений, такими как Excel и Matlab.

М2.В.ОД.3 Основы межкультурной коммуникации

Цели и задачи учебной дисциплины: ознакомление студентов с основным содержанием и

закономерностями культурных традиций, межкультурных коммуникаций, заложить основы коммуникативной компетентности будущих специалистов в области организационного управления предприятием.

Краткое содержание дисциплины(дидактические единицы).

Введение. Межкультурные коммуникации в системе наук. Теория межкультурной коммуникации. Культура: функции, основные характеристики и элементы.. Сущность и формы межкультурной коммуникации. Виды коммуникации. Социально-психологические основы межкультурной коммуникации. Межкультурные взаимодействия в сфере бизнеса.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к профессиональному циклу.

Формы текущей аттестации: собеседование, реферат.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5.

ПО ФГОС ВО

М2.В.ОД.4 «Моделирование и анализ бизнес-процессов»

Цели и задачи учебной дисциплины:

- уяснить понятие и смысл термина «бизнес-процесс»;
 - проанализировать лекционный материал, информацию основной и дополнительной литературы по данному вопросу, англо-русские технические, экономические и бизнес-словари;
- осознать и осмыслить место, и значимость вопросов по бизнес-процессам в системе вопросов управления предприятием;
 - усвоить принципы, положительные и отрицательные моменты функционального и процессного подходов к управлению предприятием;
 - изучить и осмыслить виды бизнес-процессов на примере структур и функций реальных предприятий;
- освоить методологию процессного подхода к управлению предприятием;
 - выполнить самостоятельную работу в соответствии с учебным планом (табл.12.5);
 - подготовить исходную информацию для моделирования бизнес-процессов в соответствии с учебным заданием;
- получить навыки моделирования бизнес-процессов;
 - изучить нотации моделирования бизнес-процессов - DFD, IDEF3, BPMN;
 - изучить и практически смоделировать бизнес-процессы в нотациях IDEF0, CFF, EPC

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Для успешного освоения необходимо предварительное изучение следующих дисциплин:

Решение бизнес-задач предприятия

SAP R3

Математические модели и методы в менеджменте

Проектирование информационных систем организационного управления

Управление проектами

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

- 1.Процессный подход к управлению.
- 2.Общие принципы моделирования системы и аналитики бизнес-процессов.
- 3.Обследование предприятия.
- 4.Построение систем менеджмента качества.
- 5.Разработка системы целей предприятия.
- 6.Методологии работы с бизнес-процессами.
- 7.Моделирование организационной структуры предприятия.
- 8.Нотации структурного моделирования.

Формы текущей аттестации: тестирование

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК6, ПК10

По ФГОС ВО:

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: основные методологии и нотации моделирования бизнес-процессов

уметь: проводить обследование организации, обрабатывать информацию и моделировать бизнес-процессы с различных точек зрения на деятельность организации

владеть: навыками анализа моделей бизнес-процессов и предлагать решения для повышения эффективности существующих бизнес-процессов организации.

М2.В.ОД.5 Международные стандарты финансовой деятельности

Цели и задачи учебной дисциплины: сформировать у студентов понимание роли международных стандартов в подготовке финансовой отчетности; обучить методологии и методике формирования финансовой отчетности на основе международных стандартов учета и умению самостоятельно использовать ее результаты в практической работе.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: относится к вариативной части профессионального цикла.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Роль и значение международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Порядок создания МСФО. Принципы учета и состав финансовой отчетности (МСФО №1,34,7,14) Материальные и нематериальные активы (МСФО № 2,38,16,17,36,37). Раскрытие информации о финансовых результатах (МСФО № 8,11,21,23,35,33). Налоги на прибыль (МСФО №12). Корректировки финансовой отчетности в условиях инфляции (МСФО № 15,19). Учет инвестиций и раскрытие информации о связанных сторонах (МСФО № 22,27,31,40). Прочие раскрытия информации в финансовой отчетности (МСФО № 10,37,20,32,39,30,19,26,41). Составление отчетности в соответствии с МСФО российскими предприятиями.

Формы текущей аттестации: тестирование

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК1, ОК2, ОК6

По ФГОС ВО:

М2.В.ОД6 Организация процессов

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель - передача знаний о современных способах управления организацией

Задачи: формирование базовых умений использования процессного управления предприятием; знаний, умений и навыков по одному из аспектов управления деятельностью предприятия в целом, а также дополнение и расширение комплекса знаний и навыков в области менеджмента, маркетинга, информатики.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: процессно-ориентированная структура управления, функционально-ориентированное управление, основные и вспомогательные бизнес-процессы, показатели бизнес-процесса, методологии описания бизнес-процессов, уровни развития проекта в организации, показатели результативности и эффективности, классификация показателей процессов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: относится к М2, профессиональный цикл. Для успешного освоения необходимо предварительное изучение следующих дисциплин: Специальные главы математики, современные проблемы менеджмента, математические модели и методы в менеджменте, моделирование бизнес-процессов

Форма текущей аттестации: устный и письменный опрос.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-9, ПК-11, ПК-16, ПК-17

По ФГОС ВО:

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия процессного управления; основные и вспомогательные бизнес-процессы организации; принципы и методики описания бизнес-процессов; методики анализа бизнес-процессов; принципы реинжиниринга бизнес-процессов; способы моделирования бизнес-процессов; инструментарий реализации процессного подхода к управлению.

уметь: описывать основные бизнес-процессы предприятия; анализировать основные бизнес-процессы предприятия; разрабатывать предложения по реорганизации бизнес-процессов; выбирать адекватные информационные технологии реализации процессного подхода к управлению.

владеть навыками: применения методов описания основных и вспомогательных процессов для организаций и предприятий.

М2.В.ДВ.1.1. Современный стратегический анализ

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель - ознакомление студентов с концептуальными основами проведения современного стратегического анализа в рыночной экономике; передача студентам необходимого объема теоретических знаний и привитие практических навыков принципиального характера по использованию способов и методов стратегического анализа в рыночной деятельности предприятия с целью повышения его конкурентных преимуществ; обеспечение общего уровня экономической культуры студентов, необходимого ему для эффективного использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Стратегия как позиция предприятия в окружающей рыночной среде. Роль анализа в формировании стратегии. Этапы стратегического анализа. Анализ факторов макроокружения предприятия. Анализ факторов непосредственного окружения предприятия. Анализ внутренней среды предприятия. Разработка стратегии развития предприятия.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Современный стратегический анализ» базируется на таких курсах, как экономическая теория, менеджмент, маркетинг, стратегический менеджмент, эконометрика. Программа обеспечивает преемственность вузовского и общеобразовательного содержания управленческих и экономических знаний.

Формы текущей аттестации: собеседование

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-1, ОК-2, ОК-6

По ФГОС ВО:

М2. В.ДВ.1.2 Прогнозирование экономических показателей

Цели и задачи учебной дисциплины: Сформировать у будущих специалистов целостное представление о назначении и функциях прогнозирования и планирования в системе управления предприятием.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Понятие «прогнозирование» и «прогноз». Принципы прогнозирования. Этапы прогнозирования. Функции прогнозирования. Виды прогнозов. Поисковый и целевой способ прогнозирования. Формы предвидения. Информационное обеспечение прогнозирования. Источники прогнозно-аналитической информации. Эндогенная и экзогенная информация прогноза. Виды переменных социально-экономической политики. Нормы и нормативы. Индикаторы. Обобщающие показатели индикаторов. Метод индивидуальных и коллективных экспертных оценок. Метод «круглого стола». Метод «мозгового штурма». Метод «Дельфи». Фактографические методы. Логические методы: метод построения сценариев и метод исторических аналогий. Математические модели прогнозирования. Метод экстраполяции тренда: общий вид модели, границы применения метода. Метод эконометрического моделирования. Алгоритм разработки эконометрической модели. Имитационная модель. Базовые прогнозы развития социально-экономической системы. Ресурсные и фоновые прогнозы. Демографический прогноз, прогноз природных ресурсов по видам ресурсов, прогноз НТП. Экологический, военно-стратегический, внешнеэкономический, внутривластный внешнеполитический прогнозы. Социально-экономические прогнозы. Прогноз совокупного спроса и экономического роста. Прогноз отраслевой структуры национальной экономики. Прогноз развития отраслей и межотраслевых комплексов. Прогноз рынка труда и занятости населения. Прогноз уровня жизни и социальной сферы. Прогноз государственного бюджета. Прогноз уровня инфляции. Прогноз денежных агрегатов. Территориальное прогнозирование. Прогноз показателей внешнеэкономической деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: относится к М2, профессиональный цикл. Для успешного освоения необходимо предварительное изучение следующих дисциплин: Специальные главы математики, современные проблемы менеджмента, математические модели и методы в менеджменте, моделирование бизнес-процессов

Формы текущей аттестации: устный и письменный опрос.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-1, ОК-2, ОК-6

По ФГОС ВО:

М.2.В.ДВ.2.1 Методы проектного менеджмента (работа со стандартными средствами)

Цели и задачи учебной дисциплины: обеспечить навыки работы с инструментальным средством автоматизации управления проектами – Micro Soft Project; дать представление о функциональных возможностях MS Project. Основное внимание должно уделяться процессам планирования и ресурсного обеспечения проекта.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: инструментальные системы управления проектами; интерфейс системы MS Project; задачи календарного сетевого планирования; планирование ресурсов, планирование финансов; работа с базовым планом, создание отчетов, управление изменениями проектов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Для успешного освоения дисциплины необходимо предварительное изучение основ проектного менеджмента.

Форма текущей аттестации: выполнение заданий преподавателя.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-1, ПК-2, ПК14.

По ФГОС ВО

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные функциональные возможности программной системы MS Project, последовательность выполнения процессов проектного управления отдельным проектом и портфелем проектов.

Уметь: реализовывать с помощью программной системы MS Project основные этапы и процессы управления проектами.

Владеть: навыками разработки основных документов и форм этапов управления проектами в программной системе MS Project.

М2.В.ДВ.2.2 Технологии электронного бизнеса

Цели и задачи учебной дисциплины: изучение классификации электронного бизнеса, его основных типов и инфраструктуры; знакомство с правовыми и технологическими основами функционирования электронных торговых площадок; знакомство с информационными технологиями взаимодействия бизнеса с финансовыми и государственными структурами; знакомство с основными информационными технологиями внутрифирменного управления; освоение методов защиты информации в электронном бизнесе.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Основные понятия и классификация технологий электронного бизнеса; электронные торговые площадки; инфраструктурные компоненты единого информационного пространства электронного бизнеса; автоматизация управления компанией (предприятием); защита информации в электронном бизнесе.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к профессиональному циклу, для успешного освоения необходимо знание основ экономической теории.

Формы текущей аттестации: письменный опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-16

По ФГОС ВО:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: технологии и особенности реализации проектных решений электронной коммерции

уметь: эффективно реализовывать проекты электронного бизнеса с учетом мировых особенностей

владеть: основными способами эффективного взаимодействия участников электронной коммерции в условиях нормативно-правового обеспечения различных стран

M2.B.ДВ.3.1 Программирование в SAP

Цели и задачи учебной дисциплины: Изучение технологий программирования для информационных систем уровня предприятий на примере ERP системы SAP R/3, разработка бизнес-логики и пользовательского интерфейса клиентских приложений.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Введение в ABAP/4. Объекты данных. Простейшие конструкции языка. Работа с таблицами. Создание отчетов. Пользовательский диалог. Динамическое программирование. Интерфейсы.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к циклу специальных дисциплин, от студентов требуются знания по организации и экономике предприятия, типовым бизнес-процессам, программированию, знанию основ баз данных

Формы текущей аттестации: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-3, ПК-4, ПК-14, ПК-15

По ФГОС ВО:

В результате изучения учебной дисциплины Программирование в ERP обучающийся должен:

знать: способы взаимодействия основных бизнес процессов в ERP системах, основные принципы программирования, используемые при разработке приложений в среде SAP R/3, синтаксис языка программирования ABAP, способы разработки графического интерфейса пользователя.

уметь: реализовывать требования поставленные в техническом задании с использованием средств среда разработки АВАР, создавать базы данных в среде SAP.

владеть: навыками практической работы со средой разработки АВАР.

М2.ДВ.3.2 Инновационный менеджмент

Цели и задачи учебной дисциплины: целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний в области инновационного менеджмента, систематического представления об инновациях и инновационных процессах в организациях и приобретение практических навыков по современным инновационным формам и методам управления для повышения эффективности работы организации; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления управленческой деятельности.

Краткое содержание дисциплины(дидактические единицы). Тенденции и разновидности развития инновационного менеджмента, управление развитием; инновационный менеджмент: возникновение, становление и основные черты; организация инновационного менеджмента; разработка программ и проектов нововведений; создание благоприятных условий ново –введений; управление персоналом в инновационной организации; прогнозирование в инновационном менеджменте; инновационный менеджмент и стратегическое управление; эффективность инновационной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Относится к вариативной части профессионального цикла.

Формы текущей аттестации: опрос

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-3, ПК-4

По ФГОС ВО:

ФТД.1 Безопасность облачных технологий

Цели и задачи учебной дисциплины: изучение современных технологий построения архитектур информационных и вычислительных систем, технологий виртуализации, тенденций развития облачных вычислений, основных моделей предоставления услуг облачных вычислений, вопросов обеспечения конфиденциальности и целостности информации в системах, использующих облачные вычисления; получение профессиональных компетенций в области современных технологий защиты информации.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов основополагающих представлений о тенденциях развития современных инфраструктурных решений, технологиях виртуализации;
- ознакомление студентов с общими понятиями облачных вычислений, моделями облачных вычислений, спецификой современных угроз в «Облаке», традиционными атаками на программное обеспечение, функциональными атаками на элементы облака, атаками на клиента, угрозами виртуализации;
- ознакомление студентов с практическими аспектами обеспечения безопасности облачных инфраструктур;
- овладение практическими навыками применения на практике теоретических знаний для создания защищенных приложений и предоставления их в виде «облачных» сервисов.

Краткое содержание дисциплины(дидактические единицы). Современные тенденции развития инфраструктурных решений, которые привели к появлению концепции облачных вычислений. Консолидация ИТ-инфраструктуры. Концепция виртуальной среды. Типы виртуализации. Программная и аппаратная виртуализация, паравиртуализация и бинарная трансляция, виртуализация уровня ОС, виртуализация серверов, приложений, хранилища, данных, СУБД. Модели облачных вычислений (инфраструктура как сервис IaaS, платформа как сервис PaaS, программное обеспечение как сервис SaaS, безопасность как сервис SecaaS). Категории «облаков». Классы угроз в «Облаке». Атаки на программное обеспечение (уязвимости сетевых протоколов, операционных систем). Функциональные атаки на элементы облака (DoS-, EDos-атаки, SQL-инъекции). Атаки на клиента (уязвимость подключения к «облаку» через браузер, атаки межсайтингового выполнения сценариев XSS, перехваты web-сессий, атаки типа «человек посередине»). Угрозы виртуализации (атаки на виртуальные машины, гипервизор, системы управления). Руткиты Blue Pill и SubVirt. Комплексные угрозы, связанные с управляемостью «облаком» как единой информационной системой. Протоколы для обеспечения безопасности сетевого соединения (IPsec, SSL/TLS, SSH). Сертификаты. Межсетевые экраны. Технические и организационные меры для обеспечения безопасности виртуальной инфраструктуры. Средства обеспечения целостности, репликации, защиты от сбоев. «Облачные» антивирусы. Принципы обеспечения безопасности известных платформ «облачных сервисов» (средства аутентификации и управления личностью, шифрования, обеспечения целостности, изолированности, доступности данных, безопасности БД, средства сертификации).

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания в области устройства ЭВМ и операционных систем, принципах их работы, сетевых технологий, криптографии, информатики.

Формы текущей аттестации:

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых компетенций:

По ФГОС ВПО: ОК-2, ОК-6, ПК-11 ПК-12.

По ФГОС ВО:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: тенденции развития современных инфраструктурных решений, особенности технологий виртуализации и виртуальных машин, платформы виртуализации; модели облачных вычислений, жизненный цикл приложения в облаке; уязвимости в сетях TCP/IP, разновидности сетевых атак, типы межсетевых экранов, особенности построения защищенных виртуальных частных сетей; уязвимости веб-приложений (межсайтинговое выполнение сценариев, внедрение операторов SQL, утечка информации, уязвимые конфигурации сервера); основные риски информационной безопасности облачных вычислений, классы угроз «облачной» ИТ-инфраструктуре, атаки и инциденты в виртуальных средах, безопасность виртуальной инфраструктуры и гипервизора; современные методы и средства защиты информации, обеспечения ее целостности и конфиденциальности в системах, использующих облачные вычисления; средства синхронизации, репликации, защиты от сбоев; особенности работы «облачных» антивирусов; технические и организационные меры для минимизации угроз «облачной» ИТ-инфраструктуре;

уметь: работать с существующими облачными сервисами и инструментами облачных вычислений; применять на практике теоретические знания для создания защищенных приложений и предоставления их в виде «облачных» сервисов; применять на практике идеи обеспечения безопасности ВИ, сформулированные на основе успешных практик и анализа существующих атак;

владеть: технологиями создания облачных сервисов.

ФТД.2 Системы и сети передачи информации

Цели и задачи учебной дисциплины: Дисциплина ориентирована на формирование у студентов основополагающих представлений о принципах построения и алгоритмах функционирования систем и сетей передачи информации; моделировании и анализе процессов передачи информации в сетях и системах связи; задачи дисциплины - сформировать представление о современном состоянии систем и сетей передачи информации, основных принципах работы их элементов.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Для успешного освоения необходимо предварительное изучение следующих дисциплин:
Теория информации, математический анализ, теория вероятностей.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Современных системы и сети передачи информации; особенности цифровых систем передачи информации; сложные сигналы в системах передачи информации; синхронизация в системах передачи информации.

Форма текущей аттестации: письменный опрос.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-8.

По ФГОС ВО:

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: современное состояние систем и сетей передачи информации; основные принципы работы технических средств, устройств систем передачи, обработки, хранения и распространения информации

уметь: проводить оценку эффективности систем связи с различными способами разделения сигналов.

владеть: навыками по анализу и проектированию систем и сетей передачи информации различного назначения.

Приложение 6

4.4.1. Программа производственной (педагогической) практики.

Цели педагогической практики:

Целью педагогической практики является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, подготовка к научно-педагогической работе на основе полученного фундаментального образования и формирование умения извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов и т. п. материалов.

Задачи педагогической практики:

Основными задачами педагогической практики являются: Формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя профильной школы и учреждений высшего и среднего профессионального образования, овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы; создание условий для приобретения собственного опыта и для выработки профессионального мышления и мировоззрения; формирование у обучающегося представления о содержании и формах планирования, контроля и анализа учебного процесса.

Время проведения педагогической практики: 1 курс, 1 семестр.

Форма проведения практики: педагогическая

Содержание педагогической практики: Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Разделы (этапы) практики: Подготовительный этап - подбор материалов по утвержденной теме (25 часов); выполнения работ по ее реализации (175 часов); оформление отчета (16 часов).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-17.

4.4.2. Программа научно-исследовательской практики

Цели научно-исследовательской работы:

Формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закреплению и углублению полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки. За время прохождения преддипломной практики происходит закрепление теоретических и практических знаний, полученных во время обучения по направлению 230400 «Информационные системы и технологии».

Задачи научно-исследовательской работы:

Основной задачей научно-исследовательской работы магистра является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Время проведения научно-исследовательской работы: 1 курс 2 семестр, 2 курс 3-4 семестры.

Форма проведения научно-исследовательской работы: научно-исследовательская.

Содержание научно-исследовательской работы:

Общая трудоемкость составляет 22 зачетных единицы, 792 часа.

Разделы (этапы):

Подготовительный этап - подбор материалов по утвержденной теме (288 часов); научно-исследовательский этап: определение проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническая документация и др.); составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы. (288 часов); выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; разработка моделей и алгоритмов; программная реализация прототипа; проведение тестирования; доработка прототипа до исследовательского образца информационной системы, демонстрирующего устойчивую работу, разработка и усовершенствование моделей и алгоритмов; работа над оптимизацией программной реализации; проведение тестирования; оценка эффективности; оформление отчета (216 часов).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

По ФГОС ВПО: ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-11.

Приложение 7

Библиотечно-информационное обеспечение

Библиотечно-информационное обеспечение реализуемой образовательной программы организовано в соответствии с действующими федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС).

Пользователи библиотеки обеспечены читальными залами, терминалами для работы с электронными образовательными ресурсами, индивидуальным справочно-библиографическим обслуживанием, в том числе в режиме удаленного доступа.

Университет на основании прямых договоров с издателями имеет доступ к следующим электронным библиотечным системам:

- электронно-библиотечная система «БиблиоТех»;
- электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»;
- электронно-библиотечная система BOOK.ru (изд-во «КноРус»);
- национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»;
- электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» (изд-во «ИНФРА-М»);
- электронно-библиотечная система ibook.ru;
- электронно-библиотечная система IPRbooks;
- электронно-библиотечная система «КнигаФонд»;
- электронно-библиотечная система IQLib;
- электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (пакеты «Математика» – изд-во «Лань», «Физика» – изд-во «Лань», «Информатика» – изд-во «ДМК-пресс»);
- электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»;
- электронно-библиотечная система «Консультант студента»;
- электронно-библиотечная система Polpred.com («Обзор СМИ»).

Подробные сведения о доступных информационных ресурсах представлены на сайте университета в разделе «Зональная научная библиотека».

Образовательная программа		Печатные издания, экз./чел.			Электронные издания, наим.		Издания, авторами которых являются работники вуза
код	наименование	основная литература	дополнительная литература	методические пособия	основная литература	дополнительная литература	
230400	Информационные системы и технологии	8,8	3,7	9,8	54	22	14

Приложение 8

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Дисциплины	Перечень оборудования	Место расположения
Логика и методология науки	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Специальные главы математики	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Системный структурный анализ	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Основы российского бухгалтерского учета	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Автоматизированные системы управления предприятием (общие положения и возможности интеграции SAP, 1С, Oracle)	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Европейская бухгалтерия	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Иностранный язык для ИТ-специалистов	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Деловой иностранный язык	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Анализ финансово-хозяйственной деятельности	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Система менеджмента качества	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.

Экономика предприятия	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Современные технологии программирования	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Основы проектного менеджмента	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Системная инженерия	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Научно-исследовательский семинар	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Модули SAP (общий курс)	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Методы принятия решений	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Основы межкультурной коммуникации	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Моделирование и анализ бизнес-процессов (нотации IDEF0, EPC, BPMN)	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Международные стандарты финансовой деятельности	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Организация процессов	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Современный стратегический анализ	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Прогнозирование экономических показателей	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Методы проектного менеджмента (работа со стандартными средствами)	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Технологии электронного бизнеса	Мультимедийная лекционная аудитория 479,	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.

	компьютерные классы ФКН	
Программирование в SAP	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Инновационный менеджмент	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Безопасность облачных технологий	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.
Системы и сети передачи информации	Мультимедийная лекционная аудитория 479, компьютерные классы ФКН	г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд.

Приложение 9

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Привлечено *всего* преподавателей 65

Имеют ученую степень, звание 58 , из них
докторов наук, профессоров 10 ;
ведущих специалистов 15 .

80 % преподавателей имеют ученую степень, звание; 15% преподавателей привлечены из ведущих специалистов, что соответствует требованиям стандарта.

Все преподаватели на регулярной основе занимаются научно-методической деятельностью.

Компетентностный подход к реализации образовательного процесса предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, компьютерного моделирования и практического анализа результатов, научных дискуссий, работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских видеоконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках образовательного процесса предусмотрены открытые лекции и встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют менее 40 процентов аудиторных занятий.

В программы базовых дисциплин профессионального включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

ООП магистратуры по направлению 230400.68 230400 Информационные системы и технологии, программа «Менеджмент в SAP системах (Информационные технологии в системах управления предприятием)» содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30 процентов вариативной части обучения. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает университет.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы при очной форме обучения составляет не более 18 академических часов.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 7 - 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

ООП магистратуры по направлению 230400.68 230400 Информационные системы и технологии, программа «Менеджмент в SAP системах (Информационные технологии в системах управления предприятием)» включает лабораторные практикумы и/или практические занятия по дисциплинам базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области математического моделирования при анализе проблем

естествознания, экономики, социологии, использования пакетов прикладных программ, использования иностранного языка в профессиональной сфере деятельности, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

Реализация ООП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее семи процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 85 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) или ученое звание профессора имеют не менее 15 процентов преподавателей.

ООП магистратуры обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети ФКН.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом с выходом в Интернет в компьютерном классе или через персональные компьютеры кафедр не менее шести часов в неделю.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ООП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее семи процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 85 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) или ученое звание профессора имеют не менее 15 процентов преподавателей.

ООП магистратуры обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети ФКН.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом с выходом в Интернет в компьютерном классе или через персональные компьютеры кафедр не менее шести часов в неделю.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Приложение 10

Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В Университете созданы условия для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

В Университете сформирована система социальной и воспитательной работы. Функционируют следующие структурные подразделения:

- Управление по социальной и воспитательной работе (УВСПР);
- Штаб студенческих трудовых отрядов;
- Центр молодежных инициатив;
- Психолого-консультационная служба (в составе УВСПР);
- Спортивный клуб (в составе УВСПР);
- Концертный зал ВГУ (в составе УВСПР);
- Фотографический центр (в составе УВСПР);
- Оздоровительно-спортивный комплекс (в составе УВСПР);

Системная работа ведется в активном взаимодействии с

- Профсоюзной организацией студентов;
- Объединенным советом обучающихся;
- Студенческим советом студгородка;
- музеями ВГУ;
- двумя дискуссионными клубами;
- туристским клубом «Белая гора»;
- клубом интеллектуальных игр;
- четырьмя волонтерскими организациями;
- Управлением по молодежной политике Администрации Воронежской области;
- Молодежным правительством Воронежской области;
- Молодежным парламентом Воронежской области.

В составе Молодежного правительства и Молодежного парламента 60% - это студенты Университета.

В Университете 8 студенческих общежитий.

Работают 30 спортивных секций по 34 видам спорта.

Студентам предоставлена возможность летнего отдыха в спортивно-оздоровительном комплексе «Веневитиново», г. Анапе, на острове Корфу (Греция).

Организируются экскурсионные поездки по городам России, бесплатное посещение театров, музеев, выставок, ледовых катков, спортивных матчей, бассейнов.

Работает Центр развития карьеры.

В Университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, социальная поддержка отдельных категорий обучающихся.

Приложение 11

Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа - форма итогового аттестационного испытания выпускников ВГУ по направлению 230400.68 Информационные системы и технологии, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом. Подготовка магистерской диссертации проводится студентом на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных студентом теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Тема магистерской работы может иметь теоретическое и прикладное значение.

Студенты должны иметь возможность выбора темы и руководителя.

Перечень примерных тем магистерских диссертаций разрабатывается преподавателями кафедры. Примерная тематика магистерских диссертаций обсуждается на заседании кафедры и утверждается заведующим кафедрой. Темы магистерских диссертаций утверждаются Ученым советом факультета по представлению заведующих кафедрами.

ВКР выполняется с целью:

- систематизации и углубления знаний по специальности;
- применения полученных знаний при решении теоретических и прикладных задач;
- приобретения и закрепления навыков самостоятельной работы;
- овладения методами исследовательской работы.

1. Структура и содержание ВКР

ВКР включает:

- задание на выполнение выпускной квалификационной работы
- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Объем текстовых материалов и количество приложений регламентируется в зависимости от тематики выполненной работы. Рекомендуемый объем: до 80 машинописных страниц, приложения до 50 машинописных страниц, библиография 20-30 наименований, включая работы на иностранном языке.

Во введении к ВКР необходимо:

- определить актуальность выбранной темы (т.е. оценить значение проблемы с точки зрения современной науки и отметить значимость ее исследования);
- сформулировать цель и задачи исследования;
- привести анализ литературы по проблеме исследования;
- указать объект и предмет исследования.

В основной части формируется понятийный аппарат, используемый в работе; приводятся постановка задачи, ее проектное решение и реализация.

В заключении формулируются выводы; даются практические рекомендации; намечаются перспективы исследования. Список литературы содержит перечень изученной и упоминаемой в тексте ВКР литературы по проблеме.

В приложениях приводится полный перечень примеров, образцов, таблиц, графиков, гистограмм отражающих результаты исследования; исходные тексты разработанных программных продуктов.

2. Критерии оценки ВКР

ВКР оценивается по следующим критериям:

- актуальность темы исследования и ее соответствие современным представлениям;
- теоретическая и практическая ценность работы;
- содержание работы – соответствие содержания работы заявленной теме, четкость в формулировке объекта и предмета, цели и задач исследования, обоснованность выбранных методов решения задачи; полнота и обстоятельность раскрытия темы;
- использование источников – качество подбора источников, наличие внутритекстовых ссылок на использованную литературу, корректность цитирования, правильность оформления библиографического списка;
- качество оформления текста – общая культура представления материала, соответствие текста научному стилю речи, соответствие государственным стандартам оформления научного текста;
- качество защиты, т.е. способность кратко и точно излагать свои мысли и аргументировать свою точку зрения.

Шкала оценивания ВКР:

Актуальность темы

- “5” - Разрабатывается первоочередная, малоизученная тематика
- “4” - Разрабатывается актуальная тематика
- “3” - Затрагиваются актуальные вопросы информационных технологий
- “2” - Разрабатываемая тематика неактуальна

Теоретическая и практическая ценность

- “5” - Работа обладает новизной, имеет определенную теоретическую или практическую ценность
- “4” - Отдельные положения работы могут быть новыми и значимыми в теоретическом или практическом плане
- “3” - Работа представляет собой изложение известных фактов, не содержит рекомендаций по их практическому использованию
- “2” - Полученные результаты или решение задачи не являются новыми

Содержание работы

- “5” - Содержание полностью соответствует заявленной теме; цели и задачи работы сформулированы четко. Тема раскрыта полностью. Работа отличается логичностью и композиционной стройностью. Выводы обоснованы и полностью самостоятельны.
- “4” - Содержание работы соответствует заявленной теме, однако она не раскрыта достаточно обстоятельно. Работа выстроена логично. Выводы обоснованы, но не вполне самостоятельны
- “3” - Содержание работы не полностью соответствует заявленной теме, либо тема раскрыта недостаточно полно. Выводы не ясны.
- “2” - Содержание работы не раскрывает заявленную тему. Выбранные методики не обоснованы. Значимые выводы отсутствуют.

Использование источников

- “5” - Общее количество используемых источников 25 и более, включая литературу на иностранных языках. Используется литература последних лет издания. Внутритекстовые ссылки и библиография оформлены в соответствии с ГОСТом.
- “4” - Общее количество используемых источников не соответствует норме. Имеются погрешности в оформлении библиографического аппарата.

“3” - Количество используемых источников недостаточно или отсутствуют источники по теме работы. Используется литература давних лет издания. Имеются серьезные ошибки в оформлении библиографии.

“2” - Изучено малое количество литературы. Нет источников на иностранных языках. Нарушены правила внутритекстового цитирования, список литературы оформлен не по ГОСТ.

Качество оформления

“5” - Текст работы соответствует научному стилю речи. Работа выполнена с соблюдением полиграфических стандартов.

“4” - Текст работы в основном соответствует научному стилю речи. Имеются схемы, таблицы и иной визуальный материал, облегчающий восприятие текста. Имеются погрешности в соблюдении полиграфических стандартов.

“3” - Отсутствуют средства систематизации и визуализации результатов. Имеются значительные стилистические погрешности.

“2” - Текст работы не принадлежит к научному стилю речи. Работа не соответствует полиграфическим стандартам.

Качество устной защиты

“5” - Студент показывает хорошее знание вопроса, кратко и точно излагает свои мысли, умело ведет дискуссию с членами ГАК. Во время защиты используется иллюстративный материал.

“4” - Студент владеет теорией вопроса, доходчиво излагает свои мысли, однако ему не всегда удается аргументировать свою точку зрения при ответе на вопросы членов ГАК.

“3” - Затрудняется в кратком и четком изложении результатов своей работы. Не умеет аргументировать свою точку зрения.

“2” - Плохо разбирается в теории вопроса. Не может кратко изложить результаты своей работы. Не отвечает на вопросы членов ГАК.

3. Рекомендации по проведению защиты ВКР

Процедура защиты ВКР

Защита ВКР проходит на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава и председателя ГЭК.

Студент допускается к защите в ГЭК при наличии ВКР, рекомендованной к защите заседанием кафедры, отзыва руководителя и рецензии. Присутствие руководителя является обязательным.

Процедура защиты каждого студента предусматривает:

- представление председателем ГЭК защищающегося студента, оглашение темы работы, руководителя;
- доклад студента по результатам работы (7-10 минут);
- вопросы членов ГЭК защищаемому студенту;
- выступление руководителя ВКР;
- дискуссия по ВКР;
- заключительное слово защищающегося (1-2 минуты).

По окончании всех запланированных на данное заседание защит, ГЭК проводит закрытое заседание, на котором определяются оценки каждого из защищавшихся по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Решение по каждой выпускной квалификационной работе фиксируется в оценочном листе ВКР.

Каждое заседание ГАК завершается оглашением председателем ГАК оценок ВКР, сообщением о присвоении квалификации, рекомендаций для поступления в магистратуру, рекомендаций к опубликованию результатов работы, рекомендаций к внедрению в учебный процесс. Эта часть заседания ГАК является открытой.

Примерное содержание выступления на защите ВКР.

На защиту выносятся основные положения, содержащиеся во введении (актуальность темы, предмет, объект исследования и т.д.), дается общая характеристика работы, определяются основные теоретические понятия. Если в ВКР использовались оригинальные методики, дается их описание.

Основная часть выступления должна быть посвящена полученным результатам и выводам (при необходимости практические рекомендации по применению полученных данных).