

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н. П. ОГАРЁВА

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

учёным советом

экономического факультета

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»

(протокол № 6 от «30» 08 2016г.)

Председатель учёного совета

Декан:  Т. А. Салимова



**Программа государственной итоговой аттестации**

**основной профессиональной образовательной программы ВО  
по направлению подготовки  
38.03.05 – Бизнес-информатика  
(бакалавриат)**

профиль

**Архитектура предприятия**

Саранск 2016

Разработчик программы:

д.э.н.,  
профессор  
к.э.н.,  
доцент


Л. И. Зинина

И.А. Иванова

Рецензенты:

зав. кафедрой государственного и муниципального управления,  
д.э.н., профессор  
зав. кафедрой статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении,  
д.э.н., профессор



Е. Г. Коваленко



Ю.В. Сажин

Обсуждено на заседании кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении

«29» 08 2016 г. протокол № 9

Зав. кафедрой

д.э.н., профессор




Ю. В. Сажин

Рассмотрено на заседании учебно-методической комиссии

«29» 08 2016 г. протокол № 6

Председатель УМК

к.э.н., доцент




А. В. Ерастова

Декан экономического факультета

д.э.н.,  
профессор



Т. А. Салимова

№ п/п	Прилагаемый программе документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	Фамилия И. О. заведующего кафедрой
		Дата	протокол №		
1	Приложение № 1	29.08.17	8		Сажин Ю.В.
2	Приложение № 2	28.08.18	8		Зинина Л.И.
3	Приложение № 3	28.08.19	8		Ерастова А.В.
4	Приложение № 4	08.05.20	5		Салимова Т.А.
5	Приложение № 5	25.08.20	7		Салимова Т.А.

## **1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является определение уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика профиль «Архитектура предприятия»

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

*аналитическая:*

анализ архитектуры предприятия;

исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;

анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом;

анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;

*организационно-управленческая:*

обследование деятельности информационных технологий (далее - ИТ) инфраструктуры предприятий;

подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;

разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

управление ИТ - сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;

взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;

планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;

управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса не сетевых компаний;

*научно-исследовательская:*

поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации о экономике, управлении и ИКТ;

подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

**2. Объем государственной итоговой аттестации** составляет 9 зачетных единиц (324 ч.), включая контактную работу в объеме 55 часов, и предусматривает:

– подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, на которую отводится 3 зачетные единицы, включая 30 часов контактной работы;

– защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, на которую отводится 6 зачетных единиц, включая 25 часов контактной работы.

**3. К государственной итоговой аттестации** допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший требования учебного плана или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика профиль «Архитектура предприятия».

**4. Государственная итоговая аттестация состоит из следующих аттестационных испытаний:**

– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

– защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ВКР).

**5. В ходе государственной итоговой аттестации** обучающийся должен показать владение следующими компетенциями:

*общекультурными (ОК):*

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

***общефессиональными (ОПК):***

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

***профессиональными (ПК):***

***аналитическая деятельность:***

проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);

проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3).

проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4);

***организационно-управленческая деятельность:***

проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);

управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-6);

использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);

организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);

организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);

умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10);

умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11);

*научно-исследовательская деятельность:*

способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);

умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

Проверка достижения планируемых результатов освоения образовательной программы (сформированности компетенций) в ходе ГИА дифференцирована по видам аттестационных испытаний следующим образом:

<b>Вид итогового аттестационного испытания</b>	<b>Коды проверяемых дисциплин</b>
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-17; ПК-18; ПК-19

## **6. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации**

### **6.1.1 Вопросы для подготовки и сдачи государственного экзамена**

<b>Вопросы</b>	<b>Контролируемые компетенции</b>	
1. Развитие информационного общества и информатизации бизнеса в контексте современных знаний	ОК-1	
2. Этапы и закономерности исторического развития общества	ОК-2	
3. Методологические основы институциональной экономики: основные предпосылки институционального анализа	ОК-3	
4. Теорема Коуза. Внешние эффекты: определение, виды и проблема интернализации.		
5. Общая классификация трансакционных издержек, способы их снижения.		
6. Макроэкономические показатели и методы их расчета.		
7. Потребление, сбережения и инвестиции в макроэкономике.		
8. Бюджетно-налоговая политика государства.		
9. Сущность и инструменты денежно-кредитной политики.		
10. Понятие рыночного равновесия. Цена равновесия.		
11. Понятие и виды эластичности спроса и предложения. Факторы, влияющие на эластичность спроса и предложения.		
12. Модели общего экономического равновесия.		
13. Статическая и динамическая модели межотраслевого баланса.		
14. Государственная экономическая политика в повышении эффективности экономики и форм ее осуществления		
15. Обеспечение функционирования профессионального коллектива с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий		ОК-6

16. Влияние здорового образа жизни на профессиональную деятельность	ОК-8
17. Профессиональные риски в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9
18. Информационные технологии в формировании современной модели государственного управления. 19. Планирование в сфере информатизации как функция информационного менеджмента. 20. Сущность ИТ-стратегии, подходы к ее разработке и реализации. 21. ИТ-подразделения в организационной структуре предприятия. 22. Процессный подход к управлению организацией. Бизнес-процесс. Цикл управления процессами. 23. Методические и организационные принципы создания информационных систем управления производственной компанией	ОПК-2
24. Информационные технологии, их классификация и этапы развития. 25. Средства реализации информационных процессов. 26. Стратегия CALS и компьютерные системы для ее реализации. 27. Определение, назначение и классификация ОС. 28. Архитектура операционных систем. 29. Архитектура процессоров. Микропроцессорные системы. 30. Полупроводниковая память. Статические и динамические ОЗУ. Постоянные запоминающие устройства.	ОПК-3
31. Методология формирования архитектуры предприятия. 32. Формирование бизнес-моделей на основе системного и процессного подходов. 33. Архитектура бизнес-процессов компании. 34. Основные компоненты архитектуры предприятия и подходы к их моделированию. 35. Автоматизация стратегического управления бизнесом с помощью систем класса ВРМ. 36. Реинжиниринг бизнес-процессов.	ПК-1
37. Участники мирового рынка информационно-коммуникационных технологий. 38. Маркетинговый анализ рынка информационно-коммуникационных технологий. 39. Формирование цен на рынке информационно-коммуникационных технологий.	ПК-2
40. Экономические информационные системы, их классификация и принципы построения. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ЭИС. 41. Конкурентоспособность прикладных программных продуктов: сущность и оценка. 42. Формирование технологической среды ИС. Экспертная оценка ИС. 43. Совокупная стоимость владения ИТ и ее оценка	ПК-3
44. Методологические подходы к оценке эффективности ИТ-проектов. 45. Методы определения экономического эффекта от ИТ-проекта 46. Инновационно - технологические решения в развитии ИКТ	ПК-4

<p>47. Производственные факторы, производственная функция. Изокванты. Эффект масштаба.</p> <p>48. Классификация рыночных структур и их характеристика.</p> <p>49. Предприятие (фирма) как субъект рыночной экономики.</p> <p>50. Основные фонды предприятия: сущность, методы оценки, амортизация. Показатели эффективности использования основных фондов.</p> <p>51. Оборотные средства предприятия: состав и классификация, показатели эффективности использования.</p> <p>52. Персонал предприятия: состав и структура.</p> <p>53. Экономическая эффективность: сущность, факторы, показатели.</p> <p>54. Модель поведения потребителя.</p> <p>55. Модели поведения фирмы.</p> <p>56. ИТ–инфраструктура предприятия, ее назначение, составляющие, уровни зрелости.</p> <p>57. Концепции управления ИТ–инфраструктурой предприятия.</p> <p>58. Повышение эффективности ИТ–инфраструктуры предприятия.</p>	ПК-5
<p>59. ИТ-сервис – основа деятельности современной ИС службы.</p> <p>60. Состав и содержание библиотеки ИТIL.</p> <p>61. Процессы поддержки ИТ-сервисов.</p> <p>62. Процессы предоставления ИТ-сервисов.</p> <p>63. Понятие базы данных, свойства и требования, предъявляемые к базам данных. Модели данных. Системы управления базами данных.</p> <p>64. Технология оперативной аналитической обработки данных (OLAP).</p> <p>65. Технические аспекты многомерного хранения данных (MOLAP, ROLAP, HOLAP). Моделирование многомерных кубов на реляционной модели данных: схема «Звезда», схема «Снежинка».</p> <p>66. Кластеры электронного бизнеса и бизнес-модели в Интернет. Основные формы присутствия компаний в Интернете.</p>	ПК-6
<p>67. Технологии проектирования информационных систем.</p> <p>68. Стандарты в области программного обеспечения и их виды. Стандарты на организацию жизненного цикла создания и использования ИС. Профили стандартов.</p> <p>69. CASE-технологии и технологическая зрелость ИТ-предприятий.</p> <p>70. Порядок выполнения работ при проектировании информационных систем по каскадной модели жизненного цикла.</p> <p>71. Методология IDEF0 (Integrated DEfinition). Методология диаграммы потоков данных (DFD).</p> <p>72. Создание моделей баз данных логического и физического уровней. Методология IDEF1X</p>	ПК-7

<p>73. Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в управлении жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>74. Двух и трехуровневая клиент-серверная архитектура корпоративных информационных систем. Распределенная архитектура корпоративной ИС.</p> <p>75. Архитектура MRP- и MRPII-систем, ERP- и ERP II-систем.</p> <p>76. Архитектура CRM-систем.</p> <p>77. Архитектура SCM-систем.</p>	ПК-8
<p>78. Анализ угроз безопасности информации.</p> <p>79. Методы и средства обеспечения информационной безопасности информационных систем.</p> <p>80. Контроль правильности передачи данных. Код Хэмминга и циклические коды.</p> <p>81. Эффективное кодирование информации. Алгоритмы Шеннона-Фано и Хаффмена.</p>	ПК-9
<p>82. Организация продаж в области информационно-коммуникационных технологий Электронный брендинг и маркетинг.</p> <p>83. Электронные торги, государственные закупки.</p> <p>84. Государственные услуги для электронного бизнеса.</p> <p>85. Мобильный электронный бизнес.</p>	ПК-10
<p>86. Трактовка собственности в институциональной экономике. Сущность, виды и режимы прав собственности.</p> <p>87. Интеллектуальная собственность в ИТ-компании: сущность, управление, защита прав</p>	ПК-11
<p>88. Классическая линейная регрессия с одной объясняющей переменной. Доверительные интервалы оценок параметров и проверка гипотез об их значимости (t-тест). Проверка адекватности регрессии (F-тест).</p> <p>89. Множественная регрессия и корреляция: спецификация модели, оценка параметров уравнения регрессии.</p> <p>90. Анализ и моделирование одномерных временных рядов.</p>	ПК-17
<p>91. Системы, закономерности их функционирования и развития. Определения системы, понятия характеризующие строение и развитие систем. Классификация систем.</p> <p>92. Основные методологические принципы и процедуры системного анализа.</p> <p>93. Классификация методов моделирования систем.</p> <p>94. Системы эконометрических уравнений. Методы оценки структурных параметров системы одновременных уравнений</p> <p>95. Методики моделирования бизнес-процессов.</p> <p>96. Инструментальные средства управления бизнес-процессами организации.</p> <p>97. Методы и средства имитационного моделирования.</p> <p>98. Системы массового обслуживания: классификация, обозначения, размеченные графы вероятности состояний, операционные характеристики.</p> <p>99. Имитационное моделирование систем массового обслуживания: механизмы продвижения модельного времени, основные и</p>	ПК-18



<p>вспомогательные события, диаграмма событий.</p> <p>100. Характеристика метода статистических испытаний, вычисление кратных интегралов методом Монте-Карло.</p> <p>101. Структурное программирование. Критерии оценки качества программы.</p> <p>102. Цикл разработки программного обеспечения, назначение и содержание этапов. Роль анализа в процессе разработки программного обеспечения.</p> <p>103. Основные понятия объектно-ориентированного анализа. Объектно-ориентированная методология программирования.</p>	
<p>104. Методическое и информационное обеспечение бизнес-планирования</p>	ПК-19

### **6.1.2. Критерии оценки на государственном экзамене**

Общий уровень подготовленности студента к государственному экзамену членами ГЭК оценивается по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Показатели, критерии и шкала оценивания ответов студентов на государственном экзамене представлены в таблице.

Таблица 1– Показатели, критерии и шкала оценивания ответов студентов на государственном экзамене

Показатель	Критерии	оценка
<p>Усвоение теоретического материала</p> <p>Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал разносторонние знания основных понятий, категорий и инструментов макроэкономики, микроэкономики, экономической теории, наличие системного представления о структуре и тенденциях развития российской и мировой экономики;</li> <li>– глубоко и осмысленно усвоил в полном объеме программный материал к государственному экзамену по профилю подготовки; излагает его на высоком научном уровне, умеет четко и обоснованно отстаивать собственную точку зрения;</li> <li>– свободно владеет методологией дисциплин по профилю подготовки;</li> <li>– знает сущность категорий и понятий в области бизнес-информатики, устанавливает между ними связи и взаимозависимости;</li> <li>– дал правильные полные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК, показав умение свободно выражать свои мысли, владение профессиональным языком, умение вести научную дискуссию;</li> <li>– показывает способность самостоятельно пополнять и обновлять знания по профилю подготовки.</li> </ul>	<p>отлично</p>
<p>Усвоение теоретического материала</p> <p>Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал знание основных понятий, категорий и инструментов макроэкономики, микроэкономики, экономической теории и прикладных экономических дисциплин;</li> <li>– усвоил программный материал к государственному экзамену по профилю подготовки; излагает его на достаточно хорошем уровне, умеет отстаивать собственную точку зрения;</li> <li>– владеет методологией дисциплин по профилю подготовки, знает сущность категорий и понятий в области бизнес-информатики;</li> <li>– в целом раскрыл содержание теоретических вопросов экзаменационного билета, допустив небольшие неточности при изложении материала, подтверждая правильность собственной позиции практическими примерами, цифровыми данными, формулами;</li> <li>– в основном правильно ответил на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, показав умение логично и грамотно выражать свои мысли.</li> </ul>	<p>хорошо</p>

<p>Усвоение теоретического материала</p> <p>Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– имеет пробелы в знании основных понятий, категорий и инструментов макроэкономики, микроэкономики, экономической теории и прикладных экономических дисциплин;</li> <li>– не достаточно усвоил программный материал к государственному экзамену по профилю подготовки; излагает его на посредственном уровне, не способен аргументированно отстаивать собственную точку зрения;</li> <li>– знает только основные категории и понятия в области бизнес-информатики;</li> <li>– в основном правильно ответил на теоретические вопросы экзаменационного билета, но раскрыл их не в полной мере, допустил неточности при изложении материала, недостаточно использовал практические примеры, цифровые данные, формулы;</li> <li>– показал определенную способность разобраться в конкретной ситуации;</li> <li>– имел очевидные затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии;</li> <li>– в целом обладает необходимыми умениями и навыками для ведения профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>удовлетворительно</p>
<p>Усвоение теоретического материала</p> <p>Полнота и качество ответов на дополнительные вопросы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал слабое знание основных понятий, категорий и инструментов экономической теории и прикладных экономических дисциплин;</li> <li>– имеет существенные пробелы в усвоении программного материала по государственному экзамену, не изучил обязательную и дополнительную литературу, не способен грамотно вести профессиональную дискуссию и отстаивать собственную точку зрения;</li> <li>– поверхностно ответил на теоретические вопросы экзаменационного билета, не раскрыл их в достаточной мере;</li> <li>– не может разобраться в конкретной организационно-экономической ситуации;</li> <li>– имеет затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.</li> </ul>	<p>неудовлетворительно</p>

Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на задания билета, а также обучающемуся, который во время подготовки к ответу пользовался запрещенными материалами (шпаргалками и т.д.) и данный факт установлен членами экзаменационной комиссии.

### 6.2.1. Тематика выпускных квалификационных работ

1. Внедрение информационных технологий для интенсификации бизнес-процессов
2. Разработка информационной системы по управлению сбытом организации
3. Использование WEB-представительств как инструмента маркетинговых коммуникаций
4. Совершенствование информационно-аналитического обеспечения экономической деятельности предприятия
5. Разработка IT-стратегии организации
6. Информационное обеспечение логистической деятельности предприятия
7. Формирование информационного обеспечения управления банковской деятельностью
8. Информационное обеспечение управления бизнес-процессами производства
9. Управление процессами информатизации в информационно-телекоммуникационной компании
10. Информационно-аналитическое обеспечение управления запасами на предприятии
11. Формирование информационного механизма управления предприятия
12. Совершенствование процесса управления IT-инфраструктурой предприятия
13. Использование информационных ресурсов в управлении банковской деятельностью
14. Организация информационного обеспечения компании с использованием Интернет-технологий
15. Использование CRM-систем в управленческой деятельности предприятия
16. Информационные технологии в формировании стратегии экономического развития предприятия
17. Развитие клиентоориентированной системы в управленческой деятельности предприятия
18. Развитие механизма управления сферы информатизации компании (на примере предприятий различной отраслевой принадлежности)
19. Развитие системы информационной поддержки бизнес-процессами предприятия
20. Развитие системы искусственного интеллекта в управленческой деятельности организации
21. Проектирование архитектуры предприятия (на примере предприятий различной отраслевой принадлежности)
22. Система электронной коммерции как инструмент продвижения бизнеса
23. Совершенствование информационной инфраструктуры поддержки бизнес-процессов корпоративных предприятий
24. Автоматизированная система информационной поддержки продвижения научно-технической продукции.
25. Стратегические приоритеты в оптимизации IT-сферы компании.
26. Развитие IT-менеджмента организации и разработка типовой модели ее эффективного управления.
27. Архитектура предприятия как инструмент организационных изменений с использованием информационных технологий.
28. Формирование системы электронного документооборота в государственных учреждениях.
29. Информационно-аналитические системы в управлении энергетическим комплексом.
30. Информационно-аналитические системы как инструмент управления эффективностью в государственных организациях.
31. Информационно-аналитическое обеспечение оценки инвестиционных проектов.
32. Информационно-аналитическое обеспечение разработки стратегии антикризисного управления предприятием.

33. Информационно-аналитическое обеспечение разработки стратегии внешнеэкономической деятельности фирмы.
34. Информационно-аналитическое обеспечение разработки стратегии инвестиционной деятельности фирмы.
35. Информационно-аналитическое обеспечение разработки стратегии инновационной деятельности предприятия.
36. Информационно-аналитическое обеспечение управления ресурсным обеспечением фирмы.
37. Информационно-аналитическое обеспечение формирования экономической стратегии фирмы.
38. Информационное обеспечение бизнес-процессов в системе топливно-энергетического комплекса.
39. Информационное обеспечение логистической деятельности предприятия.
40. Информационное обеспечение органов местного управления при подготовке управленческих решений.
41. Информационные средства поддержки управления в органах местного самоуправления.
42. Организация информационно-аналитической системы управления бизнес-процессами предприятия.
43. Организация информационного обеспечения управления предприятием (на примере предприятия).
44. Организация разработки и реализации стратегии экономической деятельности фирмы на базе информационного механизма.
45. Оценка рисков деятельности организации с использованием информационных технологий.
46. Планирование в среде информационной системы.
47. Построение модели управления для компании-разработчика программного обеспечения с использованием методологии BSC.
48. Построение модели управления медиа-компаниями с использованием методологии сбалансированной системы показателей.
49. Применение архитектурных методов и средств при разработке ИТ-стратегии компании.
50. Формирование ИТ-стратегии организации.
51. Реинжиниринг бизнес-процессов компании.
52. Современные информационные технологии в процессе принятия управленческих решений.
53. Управление информационными ресурсами в энергетической системе.
54. Управление подготовкой персонала при внедрении открытого программного обеспечения.
55. Управление проектами информатизации.
56. Управление экономическими рисками предприятия с использованием информационных технологий.
57. Формирование архитектуры бизнес-процессов предприятия.
58. Формирование и использование информационных ресурсов в управлении банковской деятельностью.
59. Формирование и использование информационных ресурсов в управлении.
60. Формирование инновационной политики и осуществление инновационных программ в сфере информатизации.
61. Формирование информационно-аналитической системы управления предприятием (на примере предприятий различной отраслевой принадлежности).
62. Формирование механизма информационного обеспечения для проведения комплексного анализа финансово-экономической деятельности предприятия.

63. Формирование системы информационного обеспечения управленческой деятельности (на примере предприятий различной отраслевой принадлежности).

64. Тема выпускной работы по выбору студента и научного руководителя.

### 6.2.2. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы выставляется членами ГЭК в процессе ее публичной защиты, на которой обсуждаются результаты исследования, дается общая оценка выпускной квалификационной работы, при этом принимаются во внимание ее новизна, актуальность, оригинальность, практическая значимость. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на оценках:

- научного руководителя;
- членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на дополнительные вопросы.

Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенций студентов при защите ВКР представлены в таблице 2.

Таблица 2– Показатели и критерии оценивания членами ГЭК подготовки и защиты ВКР

#### Показатели и критерии оценивания ВКР

Показатель	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
	Критерий оценивания			
соблюдение плана выполнения ВКР, составленным руководителем ВКР	не соблюдался	частично соблюдался	соблюдался с небольшими отклонениями	полностью соблюдался
логичность и последовательность построения ВКР (структура изложения)	не соответствует требованиям к ВКР	Имеются существенные замечания к структуре ВКР	есть небольшие неточности в структуре ВКР	ВКР грамотно структурирована
соответствие содержания теме ВКР	не соответствует	частично соответствует	большой частью соответствует	полностью соответствует
четкость постановки цели и задач исследования	не достаточно соответствуют теме исследования	частично поставлены	поставлены с недочетами	четко поставлены
глубина раскрытия изучаемой проблемы	тема не раскрыта	тема раскрыта частично	раскрыта в большей степени	полностью раскрыта
Пропорциональность разделов ВКР	разделы не пропорциональны	частично пропорциональны	пропорциональны в большей степени	пропорциональны
использование актуальной литературы, периодических изданий и интернет-источников	не используются	в использованных только литературные источники и интернет-источники	большой частью современные источники	использованы только актуальные и современные источники
практическая значимость ВКР	отсутствует	незначительная	значительная	имеется справка о внедрении или о возможности внедрения

Показатель	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
	Критерий оценивания			
защита ВКР (грамотность и логичность построения доклада, аргументированность и полнота ответов на заданные вопросы, использование демонстрационного материала)	отсутствие логики в построении доклада, отсутствие демонстрационного материала, неверные ответы на поставленные вопросы	замечания к логике построения доклада и (или) отсутствие демонстрационного материала, слабые ответы на вопросы	незначительные замечания к докладу, наличие демонстрационного материала, недостаточно аргументированные и (или) полные ответы на вопросы	грамотно и логично построенный доклад, наличие демонстрационного материала, полные и аргументированные ответы на вопросы

### **7 Методические материалы для участников государственной итоговой аттестации (обучающихся, членов комиссии ГИА, наблюдателей)**

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, утвержденные приказом ректора, согласно учебным планам в соответствии с графиком учебного процесса выпускного курса, с требованиями нормативных правовых актов, в т. ч. локальных документов университета, представленных на сайте университета (URL: <http://www.mrsu.ru>)

Государственный экзамен проводится в устной форме. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Требования к выпускной квалификационной работе отражены в приложении к программе государственной итоговой аттестации.

### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

#### **а) литература**

1 Экономика организаций (предприятий) : учебное пособие / Н. Д. Гуськова, И. Н. Краковская, Е. А. Ляманова [и др.]. - Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2014. - 192 с.

2 Проектирование информационных систем: Учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=473097>

3 История России: Учебник для вузов / Ш.М. Мунчаев, В.М. Устинов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2009. – 752 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=200373>

4 Математическое моделирование экономических процессов : учеб. пособие / Дюдяев, Николай Федорович, Макаркин, Николай Петрович, Сажин, Юрий Владимирович. - Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 1993. - 93с.

5 Семехин Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Г. Семехин; Под общ. ред. Б. Ч. Месхи. – М. : ИНФРА-М : Академцентр, 2012. – 288 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/314442> .

6 Душкин А. В. Вычислительная техника: Учебное пособие / А. В. Душкин, О. В. Ланкин, Р. В. Чекризов - Воронеж:Воронежский институт ФСИН России, 2015. - 325 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=924589>

7 Таненбаум Э. С. Компьютерные сети / Э. С. Таненбаум, Д. Уэзеролл ; [пер. с англ. А. Гребенькова]. - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2012. - 955 с.

8 Экономическая теория : учебник / Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н. П. Огарева" ; Л. А. Кормишкина [и др.]. - Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2011. - 440 с.

- 9 Сажин Ю.В. Эконометрика : учеб. / Ю.В. Сажин, И. А.Иванова. - Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2014. - 315 с.
- 10 Томпсон А.А., Стрикленд А.Д. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии / Томпсон А.А., Стрикленд А.Д. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 576 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=883994>
- 11 Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 319 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=489829>
- 12 Романова М. В. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=417954>
- 13 Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=495249>
- 14 Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса: Учеб. / Ю.Д. Романова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 279 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=411654>
- 15 Информационная структура предприятия / Д.В. Капулин, А.С. Кузнецов, Е.Е. Носкова. - Краснояр.: СФУ, 2014. - 186 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=550387>
- 16 Информационный менеджмент: учебник / под науч. ред. Н.М. Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 400 с.
- 17 Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с.: Режим доступа : <http://znanium.com/bookread2.php?book=536732>
- 18 Основы менеджмента : учебник для студ. вузов, обуч. по экон. спец. напр "Менеджмент" : доп. Минобразования России / под ред. Д. Д. Вачугова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2005. - 376 с.
- 19 Гаранин, С. Н. Выступления, презентации и доклады на английском языке [Электронный ресурс] / С. Н. Гаранин. - М.: МГАВТ, 2015. - 36 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=522529>
- 20 Философия: Учебник / Миронов В.В. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 928 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=535013>
- 21 Литература по теме выпускной квалификационной работы

#### **б ) профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- Справочно-правовая система "Консультант Плюс"// Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая система "Гарант"// Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- Базы данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат)// Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) // Режим доступа: <http://нэб.рф>
- База данных экономики и права «Полпред» // Режим доступа: <http://polpred.com>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU // Режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара// Режим доступа: <https://www.iep.ru/ru.html>
- Taylor & Francis – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://www.tandfonline.com>
- Wiley – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com>



**о внесении изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины  
(протокол №8 от 29.08.2017г. заседания кафедры)**

в п.8 добавить литературу

- 1 Антонов А.В. Системный анализ: учебник. Москва ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2017. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=544591>
- 2 Экономическая теория: учебник / М.А. Сажина, Г.Г. Чибриков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 608 с. Режим доступа : <http://znanium.com/bookread2.php?book=792660>
- 3 Моделирование бизнес-процессов / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767202>

В п. 9 б ) обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Справочно-правовая система "Консультант Плюс"// Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая система "Гарант"// Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- Базы данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат)// Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) // Режим доступа: <http://нэб.рф>
- База данных экономики и права «Полпред» // Режим доступа: <http://polpred.com>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU // Режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара// Режим доступа: <https://www.iep.ru/ru.html>
- Taylor & Francis – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://www.tandfonline.com>
- Wiley – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com>

**о внесении изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины  
(протокол №8 от 28.08.2018г. заседания кафедры)**

**в п.8 добавить литературу**

- 1 Цифровой бизнес [Электронный ресурс]: учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 418 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=905363>
- 2 Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=980117>

В п. 9 б) обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Справочно-правовая система "Консультант Плюс"// Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая система "Гарант"// Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- Базы данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат)// Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) // Режим доступа: <http://нэб.рф>
- База данных экономики и права «Полпред» // Режим доступа: <http://polpred.com>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU // Режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара// Режим доступа: <https://www.iep.ru/ru.html>
- Taylor & Francis – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://www.tandfonline.com>
- Wiley – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com>
- Электронная библиотека ИД «Гребенников – Grebennikon» // Режим доступа: <http://grebennikon.ru>
- Springer Link – полнотекстовая база данных книжных и периодических изданий // Режим доступа: <https://link.springer.com>

О внесении изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины  
(протокол № 8 от 28.08.2019 г. заседания кафедры)

В п. 6 обновлены вопросы для подготовки и сдачи государственного экзамена с акцентом их содержания на развитие информационного общества в условиях цифровой экономики.

**6.1.1 Вопросы для подготовки и сдачи государственного экзамена**

Вопросы	Контролируемые компетенции
1. Развитие информационного общества и информатизации бизнеса в условиях цифровизации экономики	ОК-1
2. Этапы и закономерности исторического развития общества	ОК-2
3. Методологические основы институциональной экономики: основные предпосылки институционального анализа 4. Теорема Коуза. Внешние эффекты: определение, виды и проблема интернализации. 5. Общая классификация трансакционных издержек, способы их снижения. 6. Макроэкономические показатели и методы их расчета. 7. Потребление, сбережения и инвестиции в макроэкономике. 8. Бюджетно-налоговая политика государства. 9. Сущность и инструменты денежно-кредитной политики. 10. Понятие рыночного равновесия. Цена равновесия. 11. Понятие и виды эластичности спроса и предложения. Факторы, влияющие на эластичность спроса и предложения. 12. Модели общего экономического равновесия. 13. Статическая и динамическая модели межотраслевого баланса. 14. Государственная экономическая политика в повышении эффективности экономики и форм ее осуществления	ОК-3
15. Обеспечение функционирования профессионального коллектива с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	ОК-6
16. Влияние здорового образа жизни на профессиональную деятельность	ОК-8
17. Профессиональные риски в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9
18. Информационные технологии в формировании современной модели государственного управления. 19. Планирование в сфере информатизации как функция информационного менеджмента. 20. Сущность ИТ-стратегии, подходы к ее разработке и реализации. 21. ИТ-подразделения в организационной структуре предприятия. 22. Процессный подход к управлению организацией. Бизнес-процесс. Цикл управления процессами. 23. Методические и организационные принципы создания информационных систем управления производственной компанией	ОПК-2

<p>24. Информационные технологии, их классификация и этапы развития.</p> <p>25. Средства реализации информационных процессов.</p> <p>26. Стратегия CALS и компьютерные системы для ее реализации.</p> <p>27. Определение, назначение и классификация ОС.</p> <p>28. Архитектура операционных систем.</p> <p>29. Архитектура процессоров. Микропроцессорные системы.</p> <p>30. Полупроводниковая память. Статические и динамические ОЗУ. Постоянные запоминающие устройства.</p>	ОПК-3
<p>31. Методология формирования архитектуры предприятия в контексте развития цифровой экономики.</p> <p>32. Формирование бизнес-моделей на основе системного и процессного подходов.</p> <p>33. Архитектура бизнес-процессов компании.</p> <p>34. Основные компоненты архитектуры предприятия и подходы к их моделированию.</p> <p>35. Автоматизация стратегического управления бизнесом с помощью систем класса BPM.</p> <p>36. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>	ПК-1
<p>37. Участники мирового рынка информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>38. Маркетинговый анализ рынка информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>39. Формирование цен на рынке информационно-коммуникационных технологий.</p>	ПК-2
<p>40. Экономические информационные системы, их классификация и принципы построения. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ЭИС.</p> <p>41. Конкурентоспособность прикладных программных продуктов: сущность и оценка.</p> <p>42. Формирование технологической среды ИС. Экспертная оценка ИС.</p> <p>43. Совокупная стоимость владения ИТ и ее оценка</p>	ПК-3
<p>44. Методологические подходы к оценке эффективности ИТ-проектов.</p> <p>45. Методы определения экономического эффекта от ИТ-проекта</p> <p>46. Инновационно - технологические решения в развитии ИКТ</p>	ПК-4
<p>47. Производственные факторы, производственная функция. Изокванты. Эффект масштаба.</p> <p>48. Классификация рыночных структур и их характеристика.</p> <p>49. Предприятие (фирма) как субъект рыночной экономики.</p> <p>50. Основные фонды предприятия: сущность, методы оценки, амортизация. Показатели эффективности использования основных фондов.</p> <p>51. Оборотные средства предприятия: состав и классификация, показатели эффективности использования.</p> <p>52. Персонал предприятия: состав и структура.</p> <p>53. Экономическая эффективность: сущность, факторы, показатели.</p> <p>54. Модель поведения потребителя.</p> <p>55. Модели поведения фирмы.</p>	ПК-5

<p>56. ИТ–инфраструктура предприятия, ее назначение, составляющие, уровни зрелости.</p> <p>57. Концепции управления ИТ–инфраструктурой предприятия.</p> <p>58. Повышение эффективности ИТ–инфраструктуры предприятия.</p>	
<p>59. ИТ-сервис – основа деятельности современной ИС службы.</p> <p>60. Состав и содержание библиотеки ИТIL.</p> <p>61. Процессы поддержки ИТ-сервисов.</p> <p>62. Процессы предоставления ИТ-сервисов.</p> <p>63. Понятие базы данных, свойства и требования, предъявляемые к базам данных. Модели данных. Системы управления базами данных.</p> <p>64. Технология оперативной аналитической обработки данных (OLAP).</p> <p>65. Технические аспекты многомерного хранения данных (MOLAP, ROLAP, HOLAP). Моделирование многомерных кубов на реляционной модели данных: схема «Звезда», схема «Снежинка».</p> <p>66. Кластеры электронного бизнеса и бизнес-модели в Интернет. Основные формы присутствия компаний в Интернете.</p>	ПК-6
<p>67. Технологии проектирования информационных систем.</p> <p>68. Стандарты в области программного обеспечения и их виды. Стандарты на организацию жизненного цикла создания и использования ИС. Профили стандартов.</p> <p>69. CASE-технологии и технологическая зрелость ИТ-предприятий.</p> <p>70. Порядок выполнения работ при проектировании информационных систем по каскадной модели жизненного цикла.</p> <p>71. Методология IDEF0 (Integrated DEFinition). Методология диаграммы потоков данных (DFD).</p> <p>72. Создание моделей баз данных логического и физического уровней. Методология IDEF1X</p>	ПК-7
<p>73. Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в управлении жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>74. Двух и трехуровневая клиент-серверная архитектура корпоративных информационных систем. Распределенная архитектура корпоративной ИС.</p> <p>75. Архитектура MRP- и MRPII-систем, ERP- и ERP II-систем.</p> <p>76. Архитектура CRM-систем.</p> <p>77. Архитектура SCM-систем.</p>	ПК-8

<p>78. Анализ угроз безопасности информации.</p> <p>79. Методы и средства обеспечения информационной безопасности информационных систем.</p> <p>80. Контроль правильности передачи данных. Код Хэмминга и циклические коды.</p> <p>81. Эффективное кодирование информации. Алгоритмы Шеннона-Фано и Хаффмена.</p>	ПК-9
<p>82. Организация продаж в области информационно-коммуникационных технологий. Электронный брендинг и маркетинг.</p> <p>83. Электронные торги, государственные закупки.</p> <p>84. Государственные услуги для электронного бизнеса.</p> <p>85. Мобильный электронный бизнес.</p>	ПК-10
<p>86. Трактовка собственности в институциональной экономике. Сущность, виды и режимы прав собственности.</p> <p>87. Интеллектуальная собственность в ИТ-компании: сущность, управление, защита прав</p>	ПК-11
<p>88. Классическая линейная регрессия с одной объясняющей переменной. Доверительные интервалы оценок параметров и проверка гипотез об их значимости (t-тест). Проверка адекватности регрессии (F-тест).</p> <p>89. Множественная регрессия и корреляция: спецификация модели, оценка параметров уравнения регрессии.</p> <p>90. Анализ и моделирование одномерных временных рядов.</p>	ПК-17
<p>91. Системы, закономерности их функционирования и развития. Определения системы, понятия характеризующие строение и развитие систем. Классификация систем.</p> <p>92. Основные методологические принципы и процедуры системного анализа.</p> <p>93. Классификация методов моделирования систем.</p> <p>94. Системы эконометрических уравнений. Методы оценки структурных параметров системы одновременных уравнений</p> <p>95. Методики моделирования бизнес-процессов.</p> <p>96. Инструментальные средства управления бизнес-процессами организации.</p> <p>97. Методы и средства имитационного моделирования.</p> <p>98. Системы массового обслуживания: классификация, обозначения, размеченные графы вероятности состояний, операционные характеристики.</p> <p>99. Имитационное моделирование систем массового обслуживания: механизмы продвижения модельного времени, основные и вспомогательные события, диаграмма событий.</p> <p>100. Характеристика метода статистических испытаний, вычисление кратных интегралов методом Монте-Карло.</p> <p>101. Структурное программирование. Критерии оценки качества программы.</p> <p>102. Цикл разработки программного обеспечения, назначение и содержание этапов. Роль анализа в процессе разработки программного обеспечения.</p> <p>103. Основные понятия объектно-ориентированного анализа. Объектно-ориентированная методология программирования.</p>	ПК-18

104. Методическое и информационное обеспечение бизнес-планирования	ПК-19
--	-------

Обновлен пункт 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины в части:

**б) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- Справочно-правовая система "Консультант Плюс"// Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовая система "Гарант"// Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- [Базы данных Федеральной службы государственной статистики \(Росстат\)](http://www.gks.ru)// Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)// Режим доступа: <http://нэб.рф> (Доступ: 23.03.2018 – 22.03.2023)
- База данных экономики и право Polpred.com Обзор СМИ <https://polpred.com/news> (Доступ: 01.04.2019 – 31.03.2020)
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU // Режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара// Режим доступа: <https://www.iep.ru/ru.html>
- Электронная библиотека Grebennikon <https://grebennikon.ru/> (Доступ: 01.01.2019 – 31.12.2019)
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/> (Доступ: 30.05.2019 – 31.05.2020)
- Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <https://cyberleninka.ru>
- Springer Link – полнотекстовая база данных книжных и периодических изданий // Режим доступа: <https://link.springer.com>
- Taylor&Francis – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://www.tandfonline.com>
- Wiley – полнотекстовая универсальная база данных научной периодики // Режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com>
- ЭБС Юрайт www.biblio-online.ru» СПО <https://biblio-online.ru> (Доступ с 01.09.2019)

**О внесении изменений и дополнений в программу ГИА  
(протокол № 5 от 08.05.2020 г.)**

Программа государственной итоговой аттестации обновлена в части:

- 1) п. 1 Целью государственной итоговой аттестации является определение уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика профиль «Архитектура предприятия».  
Государственная итоговая аттестация проводится полностью с применением дистанционных образовательных технологий.
- 2) п. 4. Государственная итоговая аттестация состоит из защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.
- 3) п. 5 В ходе государственной итоговой аттестации (защиты выпускной квалификационной работы) обучающийся должен показать владение следующими компетенциями:

**общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

**общепрофессиональными компетенциями:**

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3).

**профессиональными компетенциями:**

проведение анализа архитектуры предприятия (ПК-1);



проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ПК-2);

выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3).

проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях (ПК-4);

проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);

управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-6);

использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);

организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-8);

организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-9);

умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») (ПК-10);

умение защищать права на интеллектуальную собственность (ПК-11);

способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);

умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

**О внесении изменений и дополнений в программу ГИА  
(протокол №7 от 25 .08.2020)**

В пункте 8. **Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины** добавлена в части:

**а) литература**

1. Информационно-технологические решения в экономике и управлении: монография/ Л.И. Зинина, Е.А. Сысоева, С.В. Бажанова и [др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2020. –148 с.

2. Управление ИТ-инфраструктурой предприятия (архитектурный подход) : учеб. пособие / Л.И. Зинина, Е.А. Сысоева, Л.И. Ефремова, А.В. Катунь. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2020. –196 с.

обновлены в части:

**б) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

– Справочно-правовая система "Консультант Плюс"// Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

– Информационно-правовая система "Гарант"// Режим доступа: <http://www.garant.ru>

– Базы данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат)// Режим доступа: <http://www.gks.ru>

– Национальная электронная библиотека (НЭБ)// Режим доступа: <http://нэб.рф> (Доступ: 23.03.2018 – 22.03.2023)

– База данных экономики и право Polpred.com Обзор СМИ <https://polpred.com/news> (Доступ: 01.04.2020 – 31.03.2021)

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU // Режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт» <https://biblio-online.ru/>, [www.urait.ru](http://www.urait.ru) (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»). Контракт №1/20 на оказание услуг по представлению доступа к ЭБС от 25.02.2020 г. (01.03.2020 – 28.02.2021)

– Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com> (ООО «ЭБС ЛАНЬ»). Доступ к коллекции «Физика – Издательства Лань». Контракт №751 от 28.02.2020 (28.02.2020 – 27.02.2021)

– Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com> (ООО «ЗНАНИУМ»). Контракт № 4364 эбс от 12.03.2020 г. (03.04.2020 – 02.04.2021)

– Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru/>. (ООО «КноРус медиа»). Контракт № 1715 от 26.06.2020 г. (13.07.2020 – 12.07.2021)