

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Севастопольский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
«Менеджмент и бизнес-аналитика»
_____ /Б.А. Букач/

«___» _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
ИО-директора института финансов,
экономики и управления
_____ /А.Ф. Белинский /



«___» _____ 2018 г.

Программа
государственной итоговой аттестации
по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки

38.06.01 Экономика

(код и направление подготовки)

Направленность (профиль)

Математические и инструментальные методы экономики

(наименование профиля)

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

(очная, заочная)

Севастополь

2018

Программа государственной итоговой аттестации по программе аспирантуры по направлению подготовки 38.06.01 Экономика, направленность/профиль: 08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики (далее – Программа):

1. Разработана на кафедре «Менеджмент и бизнес-аналитика» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (далее – программы аспирантуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.06.01 Экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (далее – ФГОС ВО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 898;

– Положение о научно-квалификационной работе (диссертации) и научном докладе об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным ректором ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» 28.09.2017 г.;

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным ректором ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» 28.09.2017 г.

2. Утверждена и введена в действие на заседании кафедры «Менеджмент и бизнес-аналитика» от «28» июня 2018, протокол № 21.

3. Разработчик программы: доктор технических наук, профессор кафедры «Менеджмент и бизнес-аналитика» А.В.Цуканов

Содержание

1. Цель государственной итоговой аттестации.....	4
2. Место государственной итоговой аттестации в программе аспирантуры.....	4
3. Компетентностная характеристика выпускника, обучавшегося по программе аспирантуры.....	4
4. Формы государственной итоговой аттестации.....	7
5. Программа государственного экзамена.....	8
6. Методические рекомендации аспирантам по подготовке НКР.....	16
7. Критерии оценивания исследовательской деятельности аспиранта.....	18
8. Использование при процедуре государственной итоговой аттестации портфолио аспиранта.....	20

1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – обучающиеся, аспиранты) требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.06.01 Экономика.

2. Место государственной итоговой аттестации в программе аспирантуры

Государственная итоговая аттестация является обязательной составляющей программы аспирантуры. Она занимает ведущее место в контроле освоенных аспирантами за период обучения компетенций необходимых для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста.

Государственная итоговая аттестация аспирантов проходит в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (далее – Порядок).

Основными принципами при составлении Программы выступали: учет специфики профессиональной направленности; научности содержания; связи теории с практикой; вариативности и альтернативности содержания; систематичности и последовательности; методологической выдержанности и др.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план работы по соответствующей программе аспирантуры.

3. Компетентностная характеристика выпускника, обучавшегося по программе аспирантуры

Компетенции аспиранта, формируемые в результате обучения по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика», профиль: «Математические и инструментальные методы экономики», определяются согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 38.06.01 Экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 898, и ООП ВО по направлению подготовки 38.06.01 Экономика и включают:

Код компетенции по ФГОС	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: - основные методы научно-исследовательской деятельности - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях уметь: - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах - критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника - избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений владеть: - навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования - навыками выбора методов и средств решения задач исследования - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ПК-1	Способность готовить аналитические материалы, на основе различных источников информации, для оценки экономических систем, сложившихся и	знать: - методы анализа различного рода информации; показатели, характеризующие деятельность предприятий на микро- и макроуровне экономики; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач; уметь: - находить нужную информацию для подготовки аналитических материалов в области инновационного развития экономики; деятельности организаций,

	формирующихся в результате институциональных преобразований в первичных и агрегированных звеньях промышленности; принятие стратегических решений на микро- и макроуровне; составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.	управления предприятиями, отраслями, комплексами региона и экономики в целом; - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; владеть: - навыками критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; - навыками применения критериев принятия решений в условиях неопределенности и применения методов стратегического анализа хозяйствующих субъектов; - методами анализа внешней и внутренней среды организации и оценки их влияния на выработку стратегии организации и стратегии управления человеческими ресурсами;
ПК-2	Способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля деятельности в области региональной экономики и научно-технического развития социально-экономических систем	знать: - методологию поиска информации, необходимой для изучения нового профиля научного и научно-производственного профиля деятельности в области региональной экономики и научно-технического развития социально-экономических систем; - основные каналы новых знаний в области экономики; основные общенаучные и частично научные методы научного исследования и требования, предъявляемые к оформлению их результатов; уметь: - подбирать литературу по теме, составлять план исследования, быстро ориентироваться в изменяющемся законодательстве; - выбирать знания и умения, способствующие саморазвитию и повышению квалификации в области экономики; соотносить индивидуальные знания и умения с социальными потребностями и тенденциями развития науки владеть: - навыками пользования компьютерных технологий; - практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; - методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере, навыками реализации современных методов исследования в

		области экономики;
ПК-3	Способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада, выпускной квалификационной работы	знать: - способы передачи информации и основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; - современные программные продукты, необходимые для решения экономических задач; уметь: - составлять презентацию отчетной работы, доносить нужную мысль до аудитории слушателей четко, кратко и емко; - представлять результаты проведенного исследования в области экономических систем, региональной экономики и научно-технического развития социально-экономических систем в виде научного отчета; владеть: - навыками публичной речи, дискутирования; - навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, тезисов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, составления научного отчета по результатам проведенного исследования; - навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств;

4. Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам аспирантуры проводится в форме:

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Государственный экзамен проводится в соответствии с направлением подготовки 38.06.01 Экономика, носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей выпускника, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – НКР) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 38.06.01 Экономика и является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

5. Программа государственного экзамена

5.1. Форма проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен является частью итоговой аттестации аспиранта. Его цель – выявить теоретическую и практическую подготовку аспиранта к решению научных и профессиональных задач, а также преподаванию дисциплин, соответствующих направлению подготовки 38.06.01 Экономика. Государственный экзамен проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения аспирантами образовательных программ требованиям соответствующего образовательного стандарта.

К государственному экзамену допускаются аспиранты, завершившие полный курс обучения, успешно прошедшие предшествующие испытания, предусмотренные учебным планом.

Целью государственного экзамена является определение уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры.

Государственный экзамен проводится в устной форме по утвержденным билетам.

Государственный экзамен включает вопросы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности аспирантов (экстернов) по данному направлению подготовки, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности. На экзамен выносятся вопросы по дисциплинам:

- Психология и педагогика высшей школы;
- Математическое моделирование и инструментальные методы в экономике.

5.2. Перечень экзаменационных вопросов:

1. Вопросы для проверки универсальных компетенций выпускника аспирантуры:

1. Методология, общенаучная и философская методология.
2. Научная информация и ее источники, выбор и постановка научных проблем.
3. Проблемные ситуации, разработка и решение научных проблем, выявление очередности решения проблем.
4. Направления разработки решения научных проблем, их классификация.
5. Проблемы, связанные с познанием законов объективного мира и касающиеся средств, методов и путей познания.
6. Гипотеза как форма научного познания, ее логическая структура, характер посылок гипотезы.
7. Гипотетико-дедуктивный метод, требования, предъявляемые к научным гипотезам, их эмпирическая проверяемость.
8. Теоретическое обоснование гипотезы.
9. Логическое обоснование гипотезы, ее информативность и предсказательная сила.
10. Принципы построения гипотез, метод сходства и различия.
11. Взаимодействие различных факторов в процессе построения гипотез.
12. Проблемы проверки, подтверждения и опровержения гипотез.
13. Метод проверки гипотез – дедукция.

14. Индуктивная логика при проверке гипотез.
15. Методы анализа и построения научных теорий.
16. Методологические принципы построения теорий.
17. Роль моделей в построении теорий.

II. Вопросы для проверки общепрофессиональных компетенций выпускника аспирантуры:

1. Средства и методы научного исследования (средства познания).
2. Фаза проектирования научного исследования.
3. Технологическая и рефлексивная фазы научного исследования.
4. Объект, предмет, цель, задачи, научная новизна научного исследования.
5. Особенности составления планов научно-исследовательской работы исследовательского коллектива.
6. Правила ведения научных дискуссий.
7. Формы, правила, методы представления и апробация научных результатов.
8. Построение моделей научного исследования.
9. Предметное и физическое моделирование.
10. Подходы и методы организации коллективных научных исследований.
11. Функции и методы исследовательского моделирования.
12. Этапы и методы построения экономико-математических моделей.
13. Методы логического моделирования, поисковые и нормативные прогнозы.
14. Измерения и анализ эмпирических данных.
15. Компетентностный подход в системе высшего образования.
16. Методические подходы к представлению лекционного материала.
17. Методические подходы к организации работы студентов на семинарах.
18. Кейсовый метод в обучении студентов.
19. Зарубежный опыт организации высшего образования.
20. Финансирование высшего образования.
21. Современное развитие образования в России и за рубежом.
22. Педагогическое проектирование и педагогические технологии.
23. Психология профессионального образования.

III. Вопросы для проверки профессиональных компетенций выпускника аспирантуры:

Часть 1. Математические методы

- 1.1 Постановка и методы решения задач линейного программирования. Экономическая интерпретация.
- 1.2 Элементы теории двойственности в линейном программировании. Экономическая интерпретация двойственных оценок.
- 1.3 Задача дискретного программирования. Целочисленное программирование. Задача об оптимальном выборе альтернативных и неальтернативных вариантов. Примеры.
- 1.4 Постановка и методы решения задач нелинейного программирования. Использование множителей Лагранжа.
- 1.5 Выпуклое программирование. Теорема Куна-Таккера. Квадратичное программирование. Графическая интерпретация задачи об оптимальном потребителем выборе.
- 1.6 Случайные векторы. Дискретные непрерывные случайные векторы. Законы распределения случайных векторов и их компонент.
- 1.7 Функции от случайных величин, векторов и их законы распределения.

1.8 Характеристики взаимосвязи случайных величин, условные числовые характеристики. Функция регрессии.

1.9 Неравенство Чебышева. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема Ляпунова.

1.10 Корреляционный анализ многомерного нормально-распределенного случайного вектора.

1.11 Методы исследования взаимосвязей между компонентами случайного вектора признаков (номинальный, порядковый, количественный и смешанный векторы признаков).

1.12 Параметрический дискриминантный анализ.

1.13 Непараметрический дискриминантный анализ.

1.14 Непараметрические методы оценки регрессии.

1.15 Робастные методы оценки регрессии.

1.16 Использование нейронных сетей для решения задач классификации.

1.17 Методы снижения размерности признакового пространства.

1.18 Многомерное шкалирование.

1.19 Использование теории нечетких множеств для решения задач классификации.

1.20 Теория нечетких множеств: подходы к построению функций принадлежности.

Часть 2. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

2.1 Сопоставление трудовой теории стоимости и теории предельной полезности. Их влияние на экономическую практику.

2.2 Основные положения рыночной экономики. Совершенная конкуренция и рыночное равновесие. Роль государства в управлении рынком по Кейнсу.

2.3 Расчет оптимальных монопольных цен и оптимальных объемов продаж. Графическая интерпретация. Дискриминация цен с учетом различий в платежеспособном спросе.

2.4 Потребление. Кривые безразличия. Предельная полезность и предельная норма замещения благ. Оптимальное потребление с учетом бюджетного ограничения. Норма замены потребительских благ и связь с рыночными ценами.

2.5 Производственные функции, их основные виды и свойства. Методы построения и анализа производственных функций. Учет научно-технического прогресса в производственных функциях. Изокванты и нормы замены производственных факторов в производственных функциях, связь с рыночными ценами.

2.6 Теория эластичностей - важных общих характеристик моделей производства и потребления. Связь потребления с уровнем цен и доходов, нормальные и неполноценные продукты и услуги. Парадокс Гиффина. Взаимодополняющие и взаимозаменяющие блага. Эластичные и неэластичные продукты и услуги.

2.7 Дуговая эластичность в теории потребления и производственных функций. Неоклассическая производственная функция и экономический смысл ее параметров.

2.8 Паутинообразная модель рынка. Роль государства в поддержании рыночной стабилизации.

2.9 Оптимальное планирование в рыночной экономике. Критерии оптимальности. Многокритериальность. Перспективное и текущее планирование. Полные и приведенные затраты.

2.10 Декомпозиционный и синтетический подходы при математическом моделировании многоуровневых экономических систем. Алгоритмы Дацига-Вульфа, Корнай-Липтока, модель Эрроу-Дебре.

2.11 Имитационное моделирование оптимального плана и оптимальных цен. Сущность оптимальных цен как двойственных оценок в сопряженной задаче и как стимуляторов выполнения плана.

2.12 Двойственные оценки оптимального плана и равновесные рыночные цены. Условия их совпадения. Роль государства в поддержании экономической активности.

2.13 Предельная полезность и предельные затраты, их равенство как фактор оптимального масштаба производства фирмы.

2.14 Принятие решений в условиях неопределенности. Стохастическая неопределенность и игры с природой.

2.15 "Дурная неопределенность" в играх с природой и алгоритмы принятия решений. Мажорирование стратегий.

2.16 Экономико-математический анализ оценки эффективности инвестиционных проектов. Оценка стоимости фирмы. Альтернативные способы оценки инвестиционных проектов и их недостатки.

2.17 Межотраслевой баланс производства и распределения общественного продукта. Понятие и достаточные условия продуктивности матрицы прямых затрат - вывод. Необходимые и достаточные условия продуктивности матрицы прямых затрат (без вывода). Матрицы полных и косвенных затрат, их экономический смысл. Методы агрегирования межотраслевого баланса. Матричный метод.

2.18 Финансовые решения в условиях рынка. Динамические модели планирования финансов. Пример.

2.19 Имитационные системы в экономике с использованием ЭВМ. Принцип обоснованного риска и его реализация при принятии решений. Разработка обучающих и экспертных систем.

Часть 3. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

3.1. Обмен данных в компьютерных системах (КС). Сетевые адаптеры, кабели и коммуникационные устройства компьютерных сетей. Понятие протоколов обмена данными. Иерархия протоколов. Наиболее распространенные сетевые протоколы. Назначение и разновидности факс-модемов.

3.2. Программное обеспечение (ПО) КС. Коммерческое, условно-бесплатное и свободно распространяемое программное обеспечение. Retail, OEM, Trial, демо- и бета-версии программных продуктов.

3.3. Назначение и основные функции операционных систем (ОС). Понятие и основные разновидности файловых систем. Распределение дискового пространства между файлами. Оптимизация доступа к файлам. Защита информации в файловых системах. Механизмы реализации многозадачности в ОС. Разделение ресурсов между программами. Виртуальная память. Способы реализации межпрограммного взаимодействия.

3.4. Диалоговый и пакетный режимы работы компьютерной системы. Средства автоматизации процедур обработки данных на уровне ОС. Основные элементы пользовательского интерфейса. Шрифты и способы поддержки национальных алфавитов на уровне ОС. Поддержка мультимедийных форматов на уровне ОС.

3.5. Программная поддержка средств организационного управления. Методы, средства и технологии интеграции приложений. Интегрированные офисные пакеты программ и их комплектация. Системы ERP/MRP, управления персоналом, управления документооборотом, описания бизнес-процессов, управления взаимоотношениями с клиентами.

3.6. Объектные модели электронных документов. Основные элементы объектных моделей документов текстовых процессоров, электронных таблиц, HTML-документов. Средства автоматизации изменения содержания и форматирования электронных документов.

3.7. Языки и системы программирования. Понятие интегрированной среды разработки программ. Компиляторы и интерпретаторы. Объектно-ориентированное программирование. Классы и объекты. Наследование. Технологический процесс

разработки программ. Характеристика основных подходов к проектированию и разработке программного обеспечения.

3.8. Базы данных и системы управления базами данных. Информационные объекты. Нормализация отношений. Модель данных (инфологическая модель). Виды моделей. Системы управления базами данных (СУБД) и их основные функции. Промышленные и персональные СУБД. Понятие транзакции. Системы обработки транзакций в режиме реального времени. Языки запросов и хранимые процедуры. Хранилища и витрины данных. Модели аналитической обработки данных в СУБД. Средства извлечения знаний.

3.9. Диаграммы «сущность-связь». Сущности, отношения и связи в нотации Чена. Диаграммы атрибутов. Категоризация сущностей. Нотация Баркера. Построение модели. Структурные карты Константайна. Структурные карты Джексона. Взаимосвязь потоков данных и структурных карт.

3.10. Классификация структурных методологий. Методологии Йордана/Де Марко и Гейна-Сарсона. SADT - технология структурного анализа и проектирования. Сравнительный анализ SADT - моделей и потоковых моделей. Методология SSADM. Методологии, ориентированные на данные. Основные этапы подхода Мартина.

3.11. Корпоративные методологии структурного анализа. Структурный анализ систем средствами IDEF - технологии. Моделирование поведения организации на рынке (исторический аспект). Структурный анализ систем. Понятие структурного анализа. Диаграммы потоков данных. Словарь данных. Методы задания спецификаций процессов. Классификация структурных методологий. Примеры. Семейство технологии IDEF - от IDEFO до IDEF 14. Стандарт IDEFO.

3.12. Компьютерные сети. Топология сетей. Понятие протоколов обмена данными. Иерархия протоколов. Наиболее распространенные сетевые протоколы. Особенности аппаратного и программного обеспечения серверов и рабочих станций. Функции серверного и клиентского ПО. Сетевые ОС. SQL-серверы. Понятие и способы блокировки данных. Назначение и основные функции ПО промежуточного уровня.

3.13. Структура сети Интернет. Способы подключения к сети. Используемые протоколы и принципы адресации. Основные виды клиентского и серверного программного обеспечения, используемого в Интернет. Поисковые системы. Языки разметки данных HTML и XML. Языки описания сценариев. Платежные системы и электронный бизнес в Интернет.

3.14. Программные злоупотребления и угрозы в компьютерных системах и сетях. Понятие и классификация вирусов. Антивирусное программное обеспечение. Защита информации в компьютерных сетях. Системы Firewall.

3.15. Информационные системы (ИС). Понятие ИС, их структура и состав. Обеспечивающие и функциональные подсистемы ИС. Принципы создания и проектирования ИС. Жизненный цикл ИС. Системы автоматизации проектирования (САПР). Case – технологии.

3.16. Системы поддержки принятия решений и интеллектуального анализа данных. Интеллектуальные информационные системы: понятие и особенности классификации. Системы с интеллектуальным интерфейсом.

3.17. Понятие и классификация экспертных систем. Характеристика нейросистем. Технологии хранения и анализа корпоративных данных. Оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP) информации, представленной в виде «Хранилищ данных». Интеллектуальный анализ данных (ИАД, Data Mining) в корпоративных системах и глобальных сетях.

3.18. Информационные системы бухгалтерского учета. Классификация информационных систем бухгалтерского учета. Инструментальный и функциональный подходы к построению ИСБУ, их характеристика и анализ. Понятие автоматизированного

рабочего места (АРМ) бухгалтера. Виды, состав функций и краткая характеристика АРМ бухгалтера.

3.19. Информационные системы в страховых организациях. Основные принципы построения ИС в страховых организациях. Функциональная структура информационных систем обработки экономической информации страховых организаций. Состав задач, программное и технологическое обеспечение их реализации. Специализированные программные продукты автоматизации основных видов страховой деятельности.

3.20. Информационные системы в кредитных организациях. Автоматизированная банковская система, ее классификация, структура, основные принципы создания. Автоматизация учетно-операционной работы банка. Задачи комплекса «Операционный день банка» и его связь с другими подсистемами АБС. Автоматизация межбанковских расчетов, кредитных операций, депозитарного комплекса. Банковская аналитическая система.

3.21. Информационные системы в налоговых органах. Информатизация налоговых органов РФ. Цели и задачи информатизации налоговой системы. Структура системы управления налогообложением в РФ. Задачи и функции ИС федерального, регионального и территориального уровней. Технология взаимодействия ИС различных уровней. Основные требования к налоговым ИС.

3.22. Безопасность информации в ИС. Основные понятия. Классификация мер обеспечения безопасности ИС. Угрозы безопасности ИС. Универсальные механизмы защиты ИС. Криптографическая защита информации АБС. Электронная цифровая подпись: понятие, принципы построения, алгоритмы расчета. Система защиты информации в ИС.

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену.

Таблица 5.1 – Основная и дополнительная литература

№	Наименование и полное библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке
Основная литература		
1	Цуканов А.В. Моделирование архитектуры предприятия: лабораторный практикум/А.В. Цуканов.- Севастополь: СевГУ, 2018.- 178 с.	Электронный доступ через ЭБС Университета
2	Балдин, К. В. Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. - М.: ФЛИНТА : НОУ ВПО «МПЦИ», 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-9765-0313-7 (ФЛИНТА), ISBN 978-5-9770-0647-7 (НОУ ВПО «МПЦИ»). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/4546	Электронный доступ через ЭБС Университета
3	Кундышева Е.С. Математические методы и модели в экономике: Учебник для бакалавров / Кундышева Е.С.; Под ред. Сулаков Б.А. - М.: Дашков и К, 2017. - 286 с. ISBN 978-5-394-02488-7 - Режим	Электронный доступ через ЭБС

	доступа: http://znanium.com/catalog/product/936008	Университета
Дополнительная литература		
1	Карпузова В. И. Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - 2-е изд., доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 301 с. //http://www.znanium.com/bookread.php?book=410374	Электронный доступ через ЭБС Университета
2	Сидорова, М.И. Экономико-математические модели в управленческом учете и анализе [Электронный ресурс] : Монография / М. И. Сидорова, А. И. Мастеров. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. — 229 с. - ISBN 978-5-394-02330-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514585	Электронный доступ через ЭБС Университета
3	Юдин, СВ. Математика и экономико-математические модели : учебник / С.В.Юдин. — Москва : РИОР ; ИНФРА-М, 2016. — 374 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/5676 . - ISBN 978-5-369-01409-7 (РИОР); ISBN 978-5-16-010497-3 (ИНФРА-М, print); ISBN 978-5-16-102510-9 (ИНФРА-М, online). - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/491811	Электронный доступ через ЭБС Университета
4	Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учебное пособие / И.В. Орлова, В.А. Половников. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Вуз. учебник: ИНФРА-М, 2010. - 366 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0140-7 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/206783	Электронный доступ через ЭБС Университета

Перечень лицензионного программного обеспечения

Adobe Acrobat reader DC-Russian (чтение документов в pdf формате)

Adonis Community Edition 3.0

Bizagi Process Modeler

ConsultantPlus (законодательство, периодические издания, книги)

Deductor Academic (программа для аналитических исследований)

Gretl version 2017d-git (статистический анализ)

Mozilla Firefox 65.0.2 (Браузеры сети Интернет)

Opera Stable 58.0.3135.118 (Браузеры сети Интернет)

Oracle VM VirtualBox 5.22 (создание баз данных)

PTC Mathcad Prime 4.0 (математические расчеты, анализ)

Ramus (моделирование и анализ бизнес-процессов предприятий)

Программы Microsoft Office:

Microsoft Access 2016 (создание и анализ баз данных)

Microsoft Project профессиональный 2016 (для планирования и анализа проектов)

Microsoft Excel 2016 (создание таблиц, расчеты, использование функций)

Microsoft Word 2016 (создание текстовых документов, работа с документацией)

Microsoft Publisher 2016 (подготовка к изданию рукописей, оформление печатных материалов)

Microsoft PowerPoint 2016 (создание презентаций)

Рекомендуемые Интернет-ресурсы

<http://flogiston.ru/> - актуальная информация о событиях в мире психологии

<http://mexalib.com/> - электронная библиотека

<http://phisci.ru/> - журнал «Философские науки»

http://psychologi.net.ru/psychol_vzaimootn.html - обзор материалов о психологии

взаимоотношений

<http://psychology.net.ru/> - материалы по научной и популярной психологии 15

<http://sibran.ru/journals/PhN/> - журнал «Философия науки»

<http://www.psychology.ru/> - информационный ресурс по вопросам психологии

<http://www.psychology.su/> - журнал «Психология»

<http://www.psychologylib.ru/> - библиотека по психологии.

www.worldbank.org - Всемирный банк

<http://data.un.org/> - ООН

<http://stats.oecd.org/> - Статистика Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

www.gks.ru – официальный сайт Росстата

www.consultant.ru – справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

<http://www.garant.ru> - нормативно-правовая система «Гарант».

www.ebscohost.com – база данных «EBSCO»

www.scopus.com – база данных «Scopus»

5.4. Критерии оценивания деятельности аспиранта в ходе государственного экзамена.

Уровень знаний аспиранта оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценки знаний аспирантов при прохождении государственного экзамена (Оценка)	Описание
Отлично	Ответ полный, без замечаний, хорошо структурированный, продемонстрировано хорошее знание теоретических подходов к

	анализу и решению рассматриваемой проблемы, проиллюстрировано примерами, даны аргументированные, полные и логичные ответы на вопросы комиссии, проявлено творческое отношение к предметной области и сформулировано собственное мнение
Хорошо	В ответе есть незначительные упущения, ответ достаточно структурирован, знание основных теоретических подходов к анализу и решению рассматриваемой проблемы недостаточно продемонстрировано и проиллюстрировано примерами, ответы на вопросы даны с небольшими замечаниями, обобщающее мнение аспиранта (экстерна) недостаточно четко выражено
Удовлетворительно	В ответе есть значительные упущения, ответ недостаточно структурирован, продемонстрировано слабое знание основных теоретических подходов к анализу и решению рассматриваемой проблемы, отсутствует собственное мнение аспиранта (экстерна), есть затруднения при практическом применении теории, при ответе на вопросы комиссии
Неудовлетворительно	Нет ответа на поставленные в билете вопросы или в ответе присутствуют существенные ошибки в основных аспектах темы; ответы на дополнительные вопросы комиссии отсутствуют

6. Методические рекомендации аспирантам по подготовке НКР

НКР представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, основанное, как правило, на обобщении итогов результатов научно-исследовательской работы по теме диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Ее цель заключается в том, чтобы аспирант продемонстрировал результаты своей работы, наличие необходимых знаний (в том числе – владение основными технологиями и методами научного исследования) и готовность к защите кандидатской диссертации и дальнейшей научно-педагогической работе.

НКР должна быть выполненная в соответствии с пунктами 9 - 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительством Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 и представлена в виде специально подготовленной рукописи, содержащей титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в научных исследованиях; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее

выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

Содержание НКР должно учитывать требования ФГОС ВО к профессиональной подготовленности аспиранта.

Основные результаты подготовленной НКР должны быть представлены к защите перед экзаменационной комиссией в виде научного доклада.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой НКР аспиранта.

Научный доклад – это подготовленный в виде рукописи документ, в котором аспирант излагает основное содержание результатов подготовленной НКР. Научный доклад имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) оглавление;
- в) текст на основании результатов подготовленной НКР, который содержит:
 - введение, включающее в себя актуальность темы НКР, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, положения, выносимые на представление (защиту), степень достоверности и апробацию результатов;
 - основное содержание – основной текст научного доклада;
 - заключение, в котором излагаются итоги данной НКР, рекомендации и перспективы развития темы;
- г) список основных работ, опубликованных автором по теме НКР.

Рекомендуемый объем научного доклада составляет 1 печатный лист (24 страницы, межстрочный интервал – 1,5, размер шрифта – 14 пт, поля: верхнее и нижнее – 2 см, правое – 1,5 см, левое – 3 см, выравнивание основного текста – по ширине).

Каждый раздел научного доклада должен начинаться с новой страницы. Заголовки разделов следует располагать в середине строки без

точки в конце.

На подготовку к представлению научного доклада отводится время в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом по направлению и направленности подготовки.

Полностью подготовленный научный доклад представляется научному руководителю не позднее, чем за 3 недели до даты представления в экзаменационной комиссии.

Тексты научных докладов подлежат рецензированию. В качестве рецензентов могут выступать лица, имеющие ученую степень по соответствующей отрасли науки, являющиеся специалистами по тематике НКР и не являющиеся работниками выпускающей кафедры. Для проведения рецензирования текст научного доклада направляется рецензенту не позднее, чем за 14 календарных дней до даты представления научного доклада в экзаменационной комиссии. Рецензент не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада представляет в институт (кафедру) письменную рецензию на научный доклад (далее – рецензия).

Если НКР имеет междисциплинарный характер, научный доклад может быть направлен нескольким рецензентам.

Тексты научных докладов проверяются на объем заимствования. Порядок проверки текста научного доклада на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований и размещения текстов в системе «Антиплагиат.ВУЗ», регламентируются Положением о проверке выпускных квалификационных работ на объем заимствования, утвержденным ректором 26.04.2016 № 02-08/181.

7. Критерии оценивания исследовательской деятельности аспиранта

Критериями оценки защиты научного доклада являются:

- обоснование актуальности исследования,
- представление результатов исследования и обоснование научной новизны,

- аргументированность выводов, их соответствие заявленным целям и задачам,
- практическая (теоретическая) значимость НКР,
- методологическая четкость и достоверность полученных результатов,
- наличие публикаций в российских и зарубежных рецензируемых изданиях, в том числе в журналах из перечня ВАК,
- качество выполнения презентации.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Доклад отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.

Оценка «хорошо» - достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования. Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности

представленных материалов. В докладе нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. недостаточно обоснованные утверждения и выводы.

Оценка «удовлетворительно» - актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не в полной мере обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости.

Оценка «неудовлетворительно» - актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст доклада не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

8. Использование при процедуре государственной итоговой аттестации портфолио аспиранта

Портфолио аспиранта по направлению подготовки 38.06.01 Экономика является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации, представляется на рассмотрение государственной экзаменационной комиссии при защите научного доклада.

Портфолио позволяет получать информацию, имеющую значение для более объективной оценки реализации программы аспирантуры и личностного развития конкретного аспиранта.

Портфолио аспиранта по направлению подготовки 38.06.01 Экономика содержит следующие обязательные сведения:

1. *Титульный лист.*

2. *Общие сведения.*

- тема научно-исследовательской работы;
- научный руководитель (ФИО, ученая степень, ученое звание, должность);
- пункты соответствия темы НКР паспорту научной специальности ВАК;
- годы и форма обучения в аспирантуре;
- кафедра;
- направление и профиль обучения;
- SPIN код в E-library и других наукометрических базах (при их наличии).

3. *Научные публикации.*

Приводится список научных публикаций с полными выходными данными. В скобках указывается: журнал из перечня ВАК, входит в РИНЦ, Scopus, Web of Science. В приложении включаются отсканированные копии статей с титульными страницами источника, в котором опубликована статья. В конце списка дается ссылка на номер приложения (например, «Копии публикаций приведены в Приложении 1»).

4. *Участие в научно-практических конференциях, симпозиумах, конгрессах.*

Приводится список научных конференций, в которых участвовал аспирант с докладом. По каждому пункту указывается название конференции, даты и место проведения, название доклада, соавторы, вид доклада (устный,

стендовый и т.д.), ссылка на сайт конференции. В приложении размещаются копии программ конференций с отражением участия аспиранта.

5. *Результаты промежуточной аттестации.*

6. *Результаты сдачи кандидатских экзаменов.*

7. *Иные научные и (или) творческие достижения.*

Для оформления портфолио рекомендуется использовать листы формата А4 и папку со скоросшивателем, а также форматирование: межстрочный интервал – 1,5, размер шрифта – 14 пт, поля: верхнее и нижнее – 2 см, правое – 1,5 см, левое – 3 см, выравнивание основного текста – по ширине.