

Аннотация по дисциплине
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
БЗ.Б.01(Г) ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
09.03.03, 8 семестр количество з.е. 3

Целью ГИА «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» выпускника Кубанского госуниверситета по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, прошедшему обучение по программе Прикладная информатика в экономике, является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО, комплексная оценка полученных за период обучения знаний, умений и навыков в области математики и информационных технологий, принятие решения о присвоении выпускнику степени бакалавра по направлению подготовки и выдаче диплома государственного образца.

Задачи дисциплины:

- оценка уровня полученных выпускником знаний и умений;
- оценка уровня сформированности приобретенных выпускником общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Государственная итоговая аттестация «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки образования 09.03.03 – Прикладная информатика и завершается присвоением квалификации.

«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» относится к базовой части Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана.

Итоговая государственная аттестация является заключительным этапом выполнения ООП.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав дисциплины «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки высшего образования 09.03.03 – Прикладная информатика, разработанной ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Проведение государственного экзамена позволяет оценить уровень сформированности устойчивой системы компетенций (знания современного математического аппарата, тенденций развития научных и прикладных достижений в области информационных технологий, связей между областями прикладной математики и информационных технологий по направлению бакалавриата, владения культурой мышления и преподнесения информации, навыками убедительной и доказательной речи, умения ориентироваться в больших объемах информации).

Государственный экзамен является важным инструментом оценки полученных выпускником знаний и умений, а также уровня сформированности приобретенных выпускником общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается степень бакалавра и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

Дисциплина «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» является логически и содержательно-методически связана с такими дисциплинами как «История», «Философия», «Иностранный язык», «Экономическая теория», «Анализ функций действительных переменных», «Векторная алгебра», «Дифференциальные уравнения», «Курс теории вероятностей», «Дискретные математические системы», «Теория систем и системный анализ», «Программирование», «Физическая теория функционирования компьютера», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Компьютерная графика», «Программная инженерия», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Технологии параллельных вычислений», «Базы данных», «Безопасность

информационных экономических систем», «Case-средства проектирования БД», «Пакеты прикладных программ», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт», «История Кубани», «Правоведение», «Менеджмент», «Финансы и кредит», «ІС:Бухгалтерия», «Вычислительные методы», «Концепции современного естествознания», «Методы математической физики», «Математическое программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Эконометрика», «Математическая экономика», «Основы программирования в RAD-системах», «Программирование в MS Office», «Многомерный статистический анализ», «Web-программирование», «Методы управления ресурсами», «Анализ хозяйственной деятельности предприятия», «Новые информационные технологии в маркетинге», «Бухгалтерский учет», «Нечёткие и нейросетевые технологии в экономике», «Маркетинг», «Основы бизнеса», «Математические методы и модели исследования операций», «Приложения теории графов», «Актуарная математика», «Марковские процессы», «Прикладные задачи математической статистики», «Теория массового обслуживания», «Финансовая математика», «Математические модели социальных процессов», «Теория риска и моделирование рисков ситуаций», «Бизнес - планирование и оценка рисков», «Предметно-ориентированные экономические информационные системы», «Институциональная экономика», «Системы искусственного интеллекта», «Технологии распределенных вычислений», «Введение в программирование и администрирование в Oracle», «Программирование на Java», «Методы социально-экономического прогнозирования», «Имитационное моделирование экономических процессов», «Анализ инвестиционных проектов», «Модели цифровой экономики».

Содержание и структура дисциплины

| № | Наименование разделов | Содержание |
|----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Общематематические и естественнонаучные дисциплины | Экономическая теория, Анализ функций действительных переменных, Векторная алгебра, Дифференциальные уравнения, Курс теории вероятностей, Дискретные математические системы, Теория систем и системный анализ, Концепции современного естествознания, Методы математической физики, Математическое программирование. |
| 2. | Дисциплины программистского цикла | Программирование, Физическая теория функционирования компьютера, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Компьютерная графика, Программная инженерия, Информационные системы и технологии, Проектирование информационных систем, Технологии параллельных вычислений, Базы данных, Безопасность информационных экономических систем, Case-средства проектирования БД, Пакеты прикладных программ, Безопасность жизнедеятельности, Вычислительные методы, Объектно-ориентированное программирование, Основы программирования в RAD-системах, Программирование в MS Office, Web-программирование, Технологии распределенных вычислений, Введение в программирование и администрирование в Oracle, Программирование на Java |
| 3. | Дисциплины специализации | ІС:Бухгалтерия, Эконометрика, Математическая экономика, Многомерный статистический анализ, Методы управления ресурсами, Анализ хозяйственной деятельности предприятия, Новые информационные технологии в маркетинге, Бухгалтерский учет, Нечёткие и нейросетевые технологии в экономике, Маркетинг, Основы бизнеса, Математические методы и модели исследования операций, Приложения теории графов, Актуарная математика, Марковские процессы, Прикладные задачи математической статистики, Теория массового обслуживания, Финансовая математика, Математические модели социальных процессов, Теория риска и моделирование рисков ситуаций, Бизнес - планирование и оценка рисков, Предметно-ориентированные экономические информационные системы, Институциональная экономика, Системы искусственного интеллекта, Методы социально-экономического прогнозирования, Имитационное моделирование экономических процессов. |

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:
слайд-лекции

Основная литература

1. Бахвалов Н.С., Жидков Н.П., Кобельков Г.М. Численные методы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. 636 с.
2. Бессарабов Н.В. Базы данных: модели, языки, структуры и семантика. М.: «ИНТУИТ», 2013. 523 с.
3. Боровиков В.П. Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA.

- М.: Горячая линия-Телеком, 2013. 288 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/11828>.
4. Есипов Б.А. Методы исследования операций. М: Лань, 2012. 256 с.
 5. Жабко, А.П. Дифференциальные уравнения и устойчивость / А.П. Жабко, Е.Д. Котина, О.Н. Чижова. СПб.: Лань, 2015. 320 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60651>.
 6. Жуковский О.И. Геоинформационные систем. Томск : Эль Контент, 2014. 130 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=48049>.
 7. Зайцев, В.Ф. Дифференциальные уравнения (структурная теория) / В.Ф. Зайцев, Л.В. Линчук, А.В. Флегонтов. СПб.: Лань, 2017. 500 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91888>.
 8. Карчевский М.М. Лекции по уравнениям математической физики. СПб.: Лань, 2016. 164 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72982>.
 9. Летова Т.А. Методы оптимизации. Практический курс / Т.А. Летова, А.В. Пантелеев. М.: Логос, 2011. 424 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84995> (29.03.2017).
 10. Павловская Т. А. #. Программирование на языке высокого уровня. Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014. 432 с.
 11. Синица С.Г. Программирование на JAVA: учебное пособие - Краснодар: [Кубанский государственный университет] - 2016.
 12. Подколзин В.В. Создание многозвенных приложений в среде Delphi 7.0 на основе технологии DCOM: Краснодар, КубГУ, 2013
 13. Анিকেев, С.В. Разработка приложений баз данных в Delphi: самоучитель / С.В. Анিকেев, А.В. Маркин. - М: Диалог-МИФИ, 2013
 14. Костенко К.И. Формализмы представления знаний и модели интеллектуальных систем. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. 300 с.
 15. Баженова, И.Ю. Основы проектирования приложений баз данных / И.Ю. Баженова. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 238 с – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428933>
 16. Бахвалов Н.С. Численные методы: учеб. пособие / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков. – М.: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. – 639 с. – <https://e.lanbook.com/book/70767>.
 17. Гаврилова, Т.А. Инженерия знаний. Модели и методы :учеб. / Т.А. Гаврилова, Д.В. Кудрявцев, Д.И. Муромцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 324 с. — [:https://e.lanbook.com/book/81565](https://e.lanbook.com/book/81565).
 18. Ельцов, А.А. Дифференциальные уравнения : учебное пособие / А.А. Ельцов, Т.А. Ельцова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2013. - 197 с. : ил. - Библиогр.: с.89-90. - ISBN 978-5-4332-0128-6 ; То же - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480606>
 19. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-8265-1428-3; - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>
 20. Ковган, Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.М. Ковган. - Минск : РИПО, 2014. - 180 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-374-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463304>
 21. Колбин, В.В. Математические методы коллективного принятия решений : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 254 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=60042.
 22. Халафян А.А. Математическая статистика с элементами теории вероятностей. STATISTICA 6 БИНОМ-Пресс, 2011. 491 с.
 23. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия / Мейер Б. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 286 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429034&sr=1.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

| № п.п | Инд. | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ОК 1 | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; | основы культуры мышления, анализа и восприятия информации | воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути решения | методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин |
| 2. | ОК 2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | принципы организации самостоятельной работы, методы анализа информации | использовать современные информационно-коммуникативные ресурсы для подготовки к занятиям, для выполнения самостоятельной работы | культурой научного мышления, навыками самостоятельной работы |
| 3. | ОК 3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | основные характеристики современной экономики, место и роль экономических знаний в жизни человека; методы обработки информации теоретического и экспериментального исследования | ориентироваться в экономических понятиях; использовать современные экономические знания и методы обработки информации для сравнительного анализа программного обеспечения | экономическими знаниями для определения целесообразности разработки программного обеспечения |
| 4. | ОК 4 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; | приоритетные направления развития лицензионной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов; стандарты оформления программного кода; нормативно-правовые основы профессиональной деятельности | руководствоваться в профессиональной деятельности базовыми правовыми знаниями в области ИТ; пользоваться нормативно-правовыми документами, определяющими режим использования ПО | навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами (документами) относящимися к будущей профессиональной деятельности; методиками применения нормативно-правовых документов в учебной и профессиональной деятельности |
| 5. | ОК 5 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; | терминологию в области информационных технологий на русском и иностранном языках | грамотно и аргументировано вести диалог по профессиональным проблемам; | навыками профессиональной речи и продемонстрировать нормативную речь в области ИТ; навыками ведения грамотного диалога. |
| 6. | ОК 6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные | принципы работы в команде и способы взаимодействия с членами коллектива в процессе выполнения проекта | быть готовым к работе в коллективе при ведении аналитической, исследовательской и практической деятельности; | навыками толерантного взаимодействия в коллективе с учетом этнических, конфессиональных и культурных различий; |

| № п.п | Инд. | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | различия | | представлять результаты исследований и аналитической работы перед экспертами и общественностью с демонстрацией установок на социокультурную, этническую и иную толерантность | навыками профессионального взаимодействия в коллективе. |
| 7. | ОК 7 | способностью к самоорганизации и самообразованию; | методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний; методику самообразования | развивать свой общекультурный и профессиональный уровень самостоятельно; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения | работой с литературой и другими информационными источниками |
| 8. | ОК 8 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; | влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности | выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры | навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности |
| 9. | ОК 9 | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. | правила техники безопасности; методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого- социального характера | пользоваться средствами индивидуальной защиты; организовать рабочее место согласно правил техники безопасности | приемами оказания доврачебной помощи при травмах |
| 10. | ОПК 1 | способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий для профессиональной деятельности | базовыми навыками использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий |
| 11. | ОПК 2 | способностью анализировать | данные отечественной и | составлять алгоритмы | основными методологическими |

| № п.п | Инд. | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, | математических моделей и верифицировать их; проводить системную диагностику экономических процессов с целью оптимизации и применения ИТ. | подходами и принципами применения аппарата математического моделирования в прикладных исследованиях |
| 12. | ОПК 3 | способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | способы использования современных методов моделирования для решения научных и практических задач; базовые понятия и алгоритмы | выбирать необходимые методы исходя из предметной области решаемых задач | проводить анализ результатов компьютерного эксперимента |
| 13. | ОПК 4 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности. | современные средства и технологии проектирования систем и сред в открытой информационной среде; современные средства разработки и анализа программного обеспечения; основные требования информационной безопасности | проводить анализ предметной области с целью определения моделей и классов используемых знаний; осуществлять выбор механизма решения задач предметной области; выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах; составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные | основами современных технологий построения программных систем; навыками разработки программ и баз данных на современном языке программирования с учётом основных требований информационной безопасности |
| 14. | ПК 1 | способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | методы сбора, анализа и интерпретации информации об объектах; требования к информационным системам организаций | собирать и обрабатывать статический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей, расчетов и конкретных практических выводов; использовать методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных | обработки и хранения экспериментальных данных методами построения непрерывных и дискретных математических моделей процессов и явлений; профильными знаниями и практическими навыками прикладной математики и информатики; основными приемами сбора, |

| № п.п | Инд. | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | | | задач. | |
| 15. | ПК 2 | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение | основные понятия и методы решения научно практических задач с использованием прикладного программного обеспечения | применять функционально-логическую методологию математики к системному анализу взаимосвязей процессов внедрения и адаптивования прикладного программного обеспечения | инструментарием для разработки, внедрения и адаптивования прикладного программного обеспечения |
| 16. | ПК 3 | способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения | основные задачи профессиональной деятельности, профессиональные стандарты; требования к ИТ-специалистам разного уровня | решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: проектировку ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения | навыками работы в различных программных средах; базовыми навыками проектирования ИС; |
| 17. | ПК 4 | способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | способы и средства получения, переработки и представления информации с помощью информационно-коммуникационных технологий; специфику выбора средств для представления информации | организовывать процессы поиска информации на основе ИТ-технологий; аргументированно представлять использованный метод решения или математическую модель | навыками алгоритмической декомпозиции; навыками создания технической документации |
| 18. | ПК 5 | способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений | основные требования к технико-экономическим обоснованиям; | проводить анализ проектных решений | навыками работы с программным обеспечением для выполнения технико-экономического обоснования |
| 19. | ПК 6 | способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика | методы сбора, анализа и интерпретации данных; | собирать и обрабатывать статический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей, расчетов и конкретных практических выводов; | основными приемами сбора, обработки и хранения информации для формализации требований пользователей заказчика |
| 20. | ПК 7 | способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач | структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных; различные языки программирования; | разрабатывать алгоритмы и программные решения; создавать самодокументируемые программы и разрабатывать сопровождающую документацию | работы в различных программных средах; разработки алгоритмов и программ, отладки и тестирования компьютерных программ; работы с пакетами прикладных программ |

| № п.п | Инд. | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | | принципы и методы разработки системного и прикладного программного обеспечения | | для моделирования задач в прикладных областях; работы в различных программных средах |
| 21. | ПК 8 | способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач | структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных; различные языки программирования; принципы и методы разработки системного и прикладного программного обеспечения | разрабатывать алгоритмы и программные решения; создавать самодокументируемые программы и разрабатывать сопровождающую документацию | работы в различных программных средах; разработки алгоритмов и программ, отладки и тестирования компьютерных программ; работы с пакетами прикладных программ для моделирования задач в прикладных областях; работы в различных программных средах |
| 22. | ПК 9 | способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов | нормативы требований к технической документации | грамотно составлять техническую документацию проектов для различных процессов в прикладных областях | программным обеспечением необходимым для правильного проектирования автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| 23. | ПК 20 | способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем | методы выбора проектных решений в различных прикладных областях экономики | проводить анализ проектных решений и информационных систем в управлении финансами | навыками работы с информационными системами управления финансами |
| 24. | ПК 21 | способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем | основные системно-аналитические методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем | навыками системно-аналитического проведения оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем | проводить системную оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем |
| 25. | ПК 22 | способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем | методы и методики анализа программных продуктов | проводить анализ проектных решений и информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС | навыками работы с информационными системами; навыками анализа рынка программно-технических средств |
| 26. | ПК 23 | способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач | основные методологические подходы и принципы применения аппарата математического моделирования в прикладных исследованиях; | анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей | основными методами и подходами системного анализа, математических методов для решения прикладных задач |

| № п.п | Инд. | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 27. | ПК 24 | способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности | основные информационные ресурсы для получения новых данных и знаний; ресурсы сети Интернет и другие свободные источники информации; | организовывать процессы поиска информации на основе ИТ-технологий | навыками работы с различными электронными источниками информации; средствами сетевой коммуникации; средствами получения, переработки и представления информации с помощью информационно-коммуникационных технологий; |