

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института экономики, финансов и
управления в АПК
Гуныко Юлия Александровна

« ____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.11 Автоматизация бизнес-процессов

38.04.05 Бизнес-информатика

Цифровые технологии в бизнесе

магистр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;	ОПК-1.1 Обладает навыками разработки ИТ-стратегии предприятия	знает методы разработки ИТ-стратегии предприятия
		умеет разрабатывать ИТ-стратегию предприятия
		владеет навыками навыками разработки ИТ-стратегии предприятия
ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;	ОПК-1.2 Определяет портфель проектов, реализующих ИТ-стратегию предприятия.	знает пути совершенствования бизнес-процессов и технологических инфраструктур предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария
		умеет анализировать пути совершенствования бизнес-процессов и технологических инфраструктур предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария
		владеет навыками навыками совершенствования бизнес-процессов и технологических инфраструктур предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария
ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;	ОПК-1.3 Обеспечивает согласование ИТ-стратегии с бизнес-стратегией	знает знать основы разработки бизнес-стратегии и ее согласование с ИТ-стратегией
		умеет обеспечивать согласование ИТ-стратегии с бизнес-стратегией
		владеет навыками навыками согласования ИТ-стратегии с бизнес-стратегией
ПК-2 Осуществляет разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	ПК-2.2 Разработка и выбор инструментов проектирования бизнес-процессов заказчик	знает инструменты проектирования бизнес-процессов
		умеет выбирать инструменты проектирования бизнес-процессов
		владеет навыками навыками разработки проектирования бизнес-процессов

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Раздел 1			
1.1.	Автоматизация бизнес-процессов	1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.2	
1.2.	КТ 1	1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.2	Тест
1.3.	Современные подходы к моделированию бизнес-процессов	1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.2	
1.4.	КТ 2	1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-2.2	Тест
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			

2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
---	-------	---	----------------------------

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Автоматизация бизнес-процессов"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Информационные технологии и коммуникационные процессы

Графический дизайн документов в информационной среде

Электронные технологии производственных расчетов

Организация базы данных в ИТ-среде

ИТ в решении задач профессиональной направленности

Электронная обработка массивов производственных данных

Информационные технологии визуального проектирования

Проектирование электронных форм и интерфейса

Цифровые трансформации в экономике и АПК

Компьютерное проектирование цифровых документов

Обработка производственной информации в цифровой среде

Аналитика производственных данных в электронном облаке

Цифровой мониторинг производственных процессов в АПК

Цифровые модели представления данных

Интерфейсы цифровой аналитики

Разработка цифрового проекта устойчивого развития

Цифровые технологии в архитектуре информационных систем

Цифровая визуализация производственных процессов

ИТ-обработка информации в профессиональной сфере

Цифровое проектирование деловой документации

Модели и тренды процессов цифровизации в сфере производства

Модели цифровизации в бизнес-управлении

Тестовые задания

1. С точки зрения теории информатизации АПК инверсия — это:

1. действие

2. кодировка

3. известная логическая функция

4. устойчивость

Правильный ответ – 3

2. Считается, что при информационном управлении аграрным сектором Ethernet – это

1. IP-телефония

2. социальная сеть

3. часть Интернет;

4. пакетная технология передачи данных преимущественно локальных сетей

Правильный ответ – 4

3. При информационном подходе базы производственных данных аграрных рынков могут быть организованы в среде:

1. Access
2. Excel
3. VBA
4. все ответы верны

Правильный ответ – 4

Практико-ориентированные задания

1. Разработайте электронный документ, отражающий принципиальную графическую модель информационной архитектуры современного предприятия АПК, дайте краткую электронную характеристику таких ее подсистем, как: кадровая, техническая, информационная; для ответа на вопрос воспользуйтесь сетевыми программными ресурсами

2. Уточните посредством разработанной информационной модели аграрного сектора АПК место и роль в ней системы программного обеспечения; для ответа на вопрос воспользуйтесь глобальной компьютерной сетью

3. Создайте электронный документ, отражающий классификацию программных продуктов для прогнозирования и принятия решений в аграрном секторе; для ответа на вопрос воспользуйтесь соответствующими сайтовыми страницами

Контрольная точка 1

Типовые вопросы для устного собеседования

1. ИТ в исследовании аграрных рынков
2. Цифровые трансформации аграрного сектора экономики
3. ИТ в решении профессиональных задач
4. Информационный дизайн деловых документов
5. Современное информационное и цифровое общество
6. Информационные технологии в аграрном секторе
7. ИС и ИТ в отраслях АПК
8. Этапы информатизации аграрного сектора экономики
9. Информационный потенциал потенциала фирмы АПК
10. Устойчивое информационное развитие предприятия

Практико-ориентированные задания

1. Создайте электронный документ, в котором установите правильную очередность (приоритетность) функционирования подсистем внешней и внутренней архитектуры предприятия аграрного сектора. Для обоснования своего ответа воспользуйтесь электронными ресурсами глобальной компьютерной сети.

2. Сформируйте электронный документ, включающий в себя классификацию современных информационных технологий, применительно к использованию в отраслях АПК и укажите их взаимосвязь между собой; для ответа на вопрос воспользуйтесь соответствующими сайтовыми страницами

3. Искусственный интеллект «Оникс» анализирует микроклимат в финансово-экономическом отделе на предприятии АПК по следующему алгоритму: $C = Y \text{ imp } X \text{ xor } Y \text{ and } X$

Выполните аналитику двоичного сигнала и обоснуйте соответствующий расчет в электронной таблице для определения истинности суждений.

Тесты

1. В курсе информационных технологий могут изучаться:

1. интернет вещей и нейротехнологии
2. Диджитал+
3. п. 1 и п. 2
4. смарт-производства, квантовые технологии

Правильный ответ - 1, 4

2.Вычислительный процесс может рассматривать алгоритм как:

1. циклический
2. структурный
3. разветвляющийся, циклический, линейный
4. разветвленный, линейный, комбинированный

Правильный ответ - 3, 4

3.Объектно-ориентированным языком программирования может быть:

1. Visual Basic, C#, VBA
2. WQ
3. C#, Delphi, Visual Basic
4. Java, Visual Basic, C, C+

Правильный ответ- 1,3,4

Контрольная точка 2

Типовые вопросы для устного собеседования

- 1.ИТ-обработка производственной информации АПК
- 2.Производственные расчеты в электронной среде
- 3.Программные средства в исследовании аграрных рынков
- 4.Электронная обработка массивов производственных данных
- 5.Аналитика производственных данных в электронном облаке
- 6.Цифровая обработка массивов производственных данных
- 7.ИТ- аналитика производственной информации
- 8.Информационный мониторинг производственных процессов в АПК
- 9.Информационные модели представления данных

Практико-ориентированные задания

1.По предложенному варианту рассчитайте в электронной среде тенденции информатизации аграрного сектора в регионе за последние 5 лет. Выполните соответствующую аналитику производственных данных. Сделайте соответствующие ИТ-выводы

2.В электронной среде выполните мониторинг динамики размеров и производственной деятельности ИТ-фирмы. уточните. Определите коэффициент устойчивости отдельно каждого показателя по следующему алгоритму:

среднее значение показателя; среднеквадратическое отклонение; коэфф.вариации; коэфф. устойчивости динамики показателя; коэффициент корреляции между последним показателем и остальными.

Сделайте соответствующий вывод, относительно тесноты взаимосвязи исследованных показателей

3. Разработайте алгоритм решения производственной задачи: Уровень производительности труда рассчитывается по формуле: $Ур.произв. = \frac{Стоим.произвед.продукции}{Численн.занятых.}$, где

$Численн.занятых = 63,7\%$ от (трудовые ресурсы региона – безработные). Распечатать соответствующую таблицу значений этих показателей, если Стоим. произвед.продукц изм. от 70,8 до 30,6 млн.долл. через каждые 225 тыс.долл.;

Числ безраб изм. от 130,1 до 110,7 тыс.чел. через каждые 300 чел.

Тесты

1.Что такое информационное общество? – это такое общество, в котором:

1. цифровизация
2. все работают на ПК
3. большинство работающих заняты производством, хранением, переработкой и продажей информации
4. все заняты в ИТ-сфере

Правильный ответ – 3

2. Подготовленный Минсельхозом России проект «Цифровое сельское хозяйство» предполагает работу по нескольким направлениям:

1. «Агроэкспорт»
2. «Эффективный гектар», «Умные контракты»
3. «Эффективная ферма»
4. неверные ответы

Правильный ответ – 2

3. Внедрение digital-решений в АПК обеспечит технологический прорыв, который приведет к тому, что производительность на с.-х. предприятиях вырастет:

1. в два раза в течение пяти лет
2. в два раза
3. за 3 года
4. на 10%

Правильный ответ – 1

Электронные модели и интерфейсы научного исследования
Кибербезопасность в производственной сфере

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Информационные технологии и коммуникационные процессы

Графический дизайн документов в информационной среде

Электронные технологии производственных расчетов

Организация базы данных в ИТ-среде

ИТ в решении задач профессиональной направленности

Электронная обработка массивов производственных данных

Информационные технологии визуального проектирования

Проектирование электронных форм и интерфейса

Цифровые трансформации в экономике и АПК

Компьютерное проектирование цифровых документов

Обработка производственной информации в цифровой среде

Аналитика производственных данных в электронном облаке

Цифровой мониторинг производственных процессов в АПК

Цифровые модели представления данных

Интерфейсы цифровой аналитики

Разработка цифрового проекта устойчивого развития

Цифровые технологии в архитектуре информационных систем

Цифровая визуализация производственных процессов

ИТ-обработка информации в профессиональной сфере

Цифровое проектирование деловой документации

Модели и тренды процессов цифровизации в сфере производства

Модели цифровизации в бизнес-управлении

Электронные модели и интерфейсы научного исследования

Кибербезопасность в производственной сфере Тестовые задания

1. С точки зрения теории информатизации АПК инверсия — это:

1. действие
2. кодировка
3. известная логическая функция
4. устойчивость

Правильный ответ – 3

2. Считается, что при информационном управлении аграрным сектором Ethernet – это

1. IP-телефония
 2. социальная сеть
 3. часть Интернет;
 4. пакетная технология передачи данных преимущественно локальных сетей
- Правильный ответ – 4

3. При информационном подходе базы производственных данных аграрных рынков могут быть организованы в среде:

1. Access
 2. Excel
 3. VBA
 4. все ответы верны
- Правильный ответ – 4

Практико-ориентированные задания

1. Разработайте электронный документ, отражающий принципиальную графическую модель информационной архитектуры современного предприятия АПК, дайте краткую электронную характеристику таких ее подсистем, как: кадровая, техническая, информационная; для ответа на вопрос воспользуйтесь сетевыми программными ресурсами

2. Уточните посредством разработанной информационной модели аграрного сектора АПК место и роль в ней системы программного обеспечения; для ответа на вопрос воспользуйтесь глобальной компьютерной сетью

3. Создайте электронный документ, отражающий классификацию программных продуктов для прогнозирования и принятия решений в аграрном секторе; для ответа на вопрос воспользуйтесь соответствующими сайтовыми страницами

Контрольная точка 1

Типовые вопросы для устного собеседования

1. ИТ в исследовании аграрных рынков
2. Цифровые трансформации аграрного сектора экономики
3. ИТ в решении профессиональных задач
4. Информационный дизайн деловых документов
5. Современное информационное и цифровое общество
6. Информационные технологии в аграрном секторе
7. ИС и ИТ в отраслях АПК
8. Этапы информатизации аграрного сектора экономики
9. Информационный потенциал потенциал фирмы АПК
10. Устойчивое информационное развитие предприятия

Практико-ориентированные задания

1. Создайте электронный документ, в котором установите правильную очередность (приоритетность) функционирования подсистем внешней и внутренней архитектуры предприятия аграрного сектора. Для обоснования своего ответа воспользуйтесь электронными ресурсами глобальной компьютерной сети.

2. Сформируйте электронный документ, включающий в себя классификацию современных информационных технологий, применительно к использованию в отраслях АПК и укажите их взаимосвязь между собой; для ответа на вопрос воспользуйтесь соответствующими сайтовыми страницами

3. Искусственный интеллект «Оникс» анализирует микроклимат в финансово-экономическом отделе на предприятии АПК по следующему алгоритму: $C = Y \text{ imp } X \text{ xor } Y \text{ and } X$

Выполните аналитику двоичного сигнала и обоснуйте соответствующий расчет в электронной таблице для определения истинности суждений.

Тесты

1. В курсе информационных технологий могут изучаться:

1. интернет вещей и нейротехнологии
2. Диджитал+
3. п. 1 и п. 2
4. смарт-производства, квантовые технологии

Правильный ответ - 1, 4

2. Вычислительный процесс может рассматривать алгоритм как:

1. циклический
2. структурный
3. разветвляющийся, циклический, линейный
4. разветвленный, линейный, комбинированный

Правильный ответ - 3, 4

3. Объектно-ориентированным языком программирования может быть:

1. Visual Basic, C#, VBA
2. WQ
3. C#, Delphi, Visual Basic
4. Java, Visual Basic, C, C+

Правильный ответ - 1, 3, 4

Контрольная точка 2

Типовые вопросы для устного собеседования

1. ИТ-обработка производственной информации АПК
2. Производственные расчеты в электронной среде
3. Программные средства в исследовании аграрных рынков
4. Электронная обработка массивов производственных данных
5. Аналитика производственных данных в электронном облаке
6. Цифровая обработка массивов производственных данных
7. ИТ-аналитика производственной информации
8. Информационный мониторинг производственных процессов в АПК
9. Информационные модели представления данных

Практико-ориентированные задания

1. По предложенному варианту рассчитайте в электронной среде тенденции информатизации аграрного сектора в регионе за последние 5 лет. Выполните соответствующую аналитику производственных данных. Сделайте соответствующие ИТ-выводы

2. В электронной среде выполните мониторинг динамики размеров и производственной деятельности ИТ-фирмы. уточните. Определите коэффициент устойчивости отдельно каждого показателя по следующему алгоритму:

среднее значение показателя; среднеквадратическое отклонение; коэфф. вариации; коэфф. устойчивости динамики показателя; коэффициент корреляции между последним показателем и остальными.

Сделайте соответствующий вывод, относительно тесноты взаимосвязи исследованных показателей

3. Разработайте алгоритм решения производственной задачи: Уровень производительности труда рассчитывается по формуле: Ур. произв. = Стоим. произвед. продукции / Численн. занятых., где

Численн. занятых = 63,7% от (трудовые ресурсы региона – безработные). Распечатать соответствующую таблицу значений этих показателей, если Стоим. произвед. продукц изм. от 70,8 до 30,6 млн. долл. через каждые 225 тыс. долл.;

Числ безраб изм. от 130,1 до 110,7 тыс. чел. через каждые 300 чел.

Тесты

1. Что такое информационное общество? – это такое общество, в котором:

1. цифровизация
 2. все работают на ПК
 3. большинство работающих заняты производством, хранением, переработкой и продажей информации
 4. все заняты в ИТ-сфере
- Правильный ответ – 3

2. Подготовленный Минсельхозом России проект «Цифровое сельское хозяйство» предполагает работу по нескольким направлениям:

1. «Агроэкспорт»
2. «Эффективный гектар», «Умные контракты»
3. «Эффективная ферма»
4. неверные ответы

Правильный ответ – 2

3. Внедрение digital-решений в АПК обеспечит технологический прорыв, который приведет к тому, что производительность на с.-х. предприятиях вырастет:

1. в два раза в течение пяти лет
2. в два раза
3. за 3 года
4. на 10%

Правильный ответ – 1

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Дизайн интерфейса, поля ввода/вывода формы
2. Визуализация развития аграрных рынков в ИТ-среде
3. Визуальное проектирование аграрных рынков
4. Основные компоненты электронных форм
5. Проектирование электронных форм и интерфейса
6. Инструменты построения электронных форм
7. Специализированные агроплатформы: «АгроСигнал», Cognitive Agro Pilot.
8. Типы визуализации данных развития АПК
9. Геоинформационные карты в представлении производственных данных
10. Создание информационных моделей и интерфейсов для управления и анализа аграрных процессов