

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.06.2025 09:52:21
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р.
Филиппова»**

Экономический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

**Заведующий выпускающей
кафедрой
Бухгалтерский учет и аудит
к.э.н., доцент**

Базарова М.У.

«23» января 2025

«УТВЕРЖДЕНО»

**Декан
Экономический факультет
к.э.н., доцент**

Баниева М.А.

«23» января 2025

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.08 Цифровое сельское хозяйство

**Направление подготовки 38.04.01 Экономика
Направленность (профиль) Цифровой учет и финансы**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Бухгалтерский учет и аудит**

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет**

Объем дисциплины в З.Е. **3**

Продолжительность в часах/неделях **108/ 0**

Статус дисциплины в учебном плане **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП является дисциплиной обязательной для изучения**

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 1	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	28	28
Практические занятия	28	28
Контактная работа	56	56
Сам. работа	52	52
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
к.э.н., Цыренова Ирина Базаржаповна

Программа дисциплины

Цифровое сельское хозяйство

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939);
- Профессиональный стандарт «Бухгалтер», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.02.2019 № 103н.
- Профессиональный стандарт «Специалист по финансовому консультированию», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2015 № 167н

m380401_o_1_ЦУФ.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Бухгалтерский учет и аудит

Протокол № 5 от 24.12.2024

Зав. кафедрой Базарова М.У.

ПОДПИСЬ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета 14.01.2025 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии экономического факультета

Цыренова И.Б.

Внешний эксперт
(представитель

начальник отдела экономики МСХиП РБ

Ванчугова Анна Валерьевна

подпись

И О Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Базарова М.У.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__г.		«__»__20__г.
2	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__г.		«__»__20__г.
3	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__г.		«__»__20__г.
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__г.		«__»__20__г.
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__г.		«__»__20__г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по цифровому сельскому хозяйству; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 38.04.01 Экономика направленность (профиль) Цифровой учет и финансы; овладение обобщенной трудовой функцией «Составление и представление бухгалтерской (финансовой) отчетности экономического субъекта, имеющего обособленные подразделения» (7 квалификационный уровень) профессионального стандарта «Бухгалтер» и обобщенной трудовой функцией «Управление процессом финансового консультирования в организации (подразделении)» (7 квалификационный уровень) профессионального стандарта «Специалист по финансовому консультированию».

Задачи: формирование системы знаний и практических навыков для ведения профессиональной деятельности в сфере цифрового сельского хозяйства; развитие знаний, умений, навыков формировать профессиональное суждение на основе анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., находить управленческие решения в сфере цифрового сельского хозяйства.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть

Б1.В

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	2 семестр	Органическое сельское хозяйство
2	3 семестр	Управленческий учет и финансовый контроль в аграрной сфере
3	2 семестр	Интегрированная система финансового и налогового учета
4	2 семестр	Финансово-экономический анализ в цифровой экономике
5	2 семестр	Цифровые деньги (криптовалюта) и технологии блокчейн
6	3 семестр	Транзакционный учет
7	3 семестр	Стратегический учет собственности и платежеспособности
8	3 семестр	Стратегический анализ экономических субъектов
9	2 семестр	Учебная практика
10	2 семестр	Ознакомительная практика
11	2 семестр	Производственная практика
12	2 семестр	Научно-исследовательская работа
13	4 семестр	Практика по профилю профессиональной деятельности
14	4 семестр	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	4 семестр	Производственная практика
16	4 семестр	Преддипломная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-1.1. ИД-1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

Знать методы и концепции критического анализа:

Уровень 1	не знает методы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, не знает возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков
Уровень 2	знает частично методы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, знает частично возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков
Уровень 3	знает методы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, знает возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков
Уровень 4	знает хорошо методы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, знает хорошо возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков

Уметь анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие:

Уровень 1	не умеет анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, не умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки
Уровень 2	умеет частично анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, умеет частично находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки
Уровень 3	умеет анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки
Уровень 4	умеет хорошо анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, умеет хорошо находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки

Владеть способностью применять виды, методы и концепции критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода:

Уровень 1	не владеет способностью анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, не владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства		
Уровень 2	владеет частично способностью анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, владеет частично способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства		
Уровень 3	владеет способностью анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства		
Уровень 4	владеет хорошо способностью анализировать и осуществлять декомпозицию задачи, выделяя ее базовые составляющие, владеет хорошо способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПКС-5: Способен выполнять оценку влияния цифровизации экономики на планирование, организацию и контроль текущей деятельности бухгалтерской службы; ПКС-5.1. ИД-1: Оценивает влияние цифровых технологий на неоклассическую структуру бухгалтерского учета (теорию, методологию, практику) ПКС-5.2. ИД-2: Обеспечивает достижение целей и выполнение задач деятельности бухгалтерской службы			
Знать отечественный и зарубежный опыт в области управления процессом формирования информации в системе бухгалтерского учета экономического субъекта, цифровые технологии передачи и хранения информации			
Уровень 1	не знает отечественный и зарубежный опыт в области управления процессом формирования информации в системе бухгалтерского учета экономического субъекта, цифровые технологии передачи и хранения информации, законодательство РФ в области бухгалтерского учета, законодательство РФ в сфере деятельности экономического субъекта		
Уровень 2	знает плохо отечественный и зарубежный опыт в области управления процессом формирования информации в системе бухгалтерского учета экономического субъекта, цифровые технологии передачи и хранения информации, законодательство РФ в области бухгалтерского учета, законодательство РФ в сфере деятельности экономического субъекта		
Уровень 3	знает отечественный и зарубежный опыт в области управления процессом формирования информации в системе бухгалтерского учета экономического субъекта, цифровые технологии передачи и хранения информации, законодательство РФ в области бухгалтерского учета, законодательство РФ в сфере деятельности экономического субъекта		
Уровень 4	знает хорошо отечественный и зарубежный опыт в области управления процессом формирования информации в системе бухгалтерского учета экономического субъекта, цифровые технологии передачи и хранения информации, законодательство РФ в области бухгалтерского учета, законодательство РФ в сфере деятельности экономического субъекта		
Уметь определять потенциальные риски и особенности управления деятельностью бухгалтерской службы, оценивать применение новых цифровых технологий форм передачи и хранения информации			
Уровень 1	не умеет определять потенциальные риски и особенности управления деятельностью бухгалтерской службы, оценивать применение новых цифровых технологий форм передачи и хранения информации, обеспечивать возможность формирования в системе бухгалтерского учета дополнительной информации, необходимой для управления экономическим субъектом, разрабатывать предложения по интегрированию информационной системы бухгалтерского учета в информационную систему экономического субъекта		
Уровень 2	умеет плохо определять потенциальные риски и особенности управления деятельностью бухгалтерской службы, оценивать применение новых цифровых технологий форм передачи и хранения информации, обеспечивать возможность формирования в системе бухгалтерского учета дополнительной информации, необходимой для управления экономическим субъектом, разрабатывать предложения по интегрированию информационной системы бухгалтерского учета в информационную систему экономического субъекта		
Уровень 3	умеет определять потенциальные риски и особенности управления деятельностью бухгалтерской службы, оценивать применение новых цифровых технологий форм передачи и хранения информации, обеспечивать возможность формирования в системе бухгалтерского учета дополнительной информации, необходимой для управления экономическим субъектом, разрабатывать предложения по интегрированию информационной системы бухгалтерского учета в информационную систему экономического субъекта		

Уровень 4	умеет хорошо определять потенциальные риски и особенности управления деятельностью бухгалтерской службы, оценивать применение новых цифровых технологий форм передачи и хранения информации, обеспечивать возможность формирования в системе бухгалтерского учета дополнительной информации, необходимой для управления экономическим субъектом, разрабатывать предложения по интегрированию информационной системы бухгалтерского учета в информационную систему экономического субъекта
Владеть способностью оценивать цифровые навыки технологического обеспечения учетного процесса, включая рациональное использование искусственного интеллекта при формировании и анализе экономической информации, обеспечения достижения целей и выполнения задач деятельности бухгалтерской службы	
Уровень 1	не владеет способностью оценивать цифровые навыки технологического обеспечения учетного процесса, включая рациональное использование искусственного интеллекта при формировании и анализе экономической информации, обеспечения достижения целей и выполнения задач деятельности бухгалтерской службы
Уровень 2	владеет плохо способностью оценивать цифровые навыки технологического обеспечения учетного процесса, включая рациональное использование искусственного интеллекта при формировании и анализе экономической информации, обеспечения достижения целей и выполнения задач деятельности бухгалтерской службы
Уровень 3	владеет способностью оценивать цифровые навыки технологического обеспечения учетного процесса, включая рациональное использование искусственного интеллекта при формировании и анализе экономической информации, обеспечения достижения целей и выполнения задач деятельности бухгалтерской службы
Уровень 4	владеет хорошо способностью оценивать цифровые навыки технологического обеспечения учетного процесса, включая рациональное использование искусственного интеллекта при формировании и анализе экономической информации, обеспечения достижения целей и выполнения задач деятельности бухгалтерской службы

Уровни сформированности компетенций

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

Оценки формирования компетенций

Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
--	--	-----------------------------	------------------------------

Характеристика сформированности компетенции

Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
--	--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Основы цифровизации сельского хозяйства							
1.1	Государственная программа развития цифровой экономики РФ	Лек	1	6	УК-1, ПКС-5		
1.2	Государственные информационные ресурсы и сервисы АПК	Лек	1	4	УК-1 ПКС-5		
1.3	Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России	Лек	1	6	УК-1 ПКС-5		
1.4	Государственная программа развития цифровой экономики РФ	Пр	1	4	УК-1 ПКС-5	4	Деловая игра «Доклад и дискуссия» опрос участие в деловой игре
1.5	Государственные информационные ресурсы и сервисы АПК	Пр	1	4	УК-1 ПКС-5	4	Деловая игра «Доклад и дискуссия» опрос участие в деловой игре

1.6	Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России	Пр	1	4	УК-1 ПКС-5		
1.7	Государственная программа развития цифровой экономики РФ	Ср	1	8	УК-1 ПКС-5		опрос проверка к домашнего задания
1.8	Государственные информационные ресурсы и сервисы АПК	Ср	1	8	УК-1 ПКС-5		опрос проверка к домашнего задания
1.9	Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России	Ср	1	8	УК-1 ПКС-5		опрос проверка к домашнего задания

Раздел 2. Цифровая трансформация сельского хозяйства России

2.1	Концепция «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства»	Лек	1	4	УК-1 ПКС-5		
2.2	Цифровая трансформация отрасли растениеводства	Лек	1	4	УК-1 ПКС-5		
2.3	Цифровая трансформация отрасли животноводства	Лек	1	4	УК-1 ПКС-5		
2.4	Концепция «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства»	Пр	1	4	УК-1 ПКС-5	4	Деловая игра «Доклад и дискуссия» опрос участие в деловой игре
2.5	Цифровая трансформация отрасли растениеводства	Пр	1	6	УК-1 ПКС-5	6	Деловая игра «Доклад и дискуссия» опрос участие в деловой игре
2.6	Цифровая трансформация отрасли животноводства	Пр	1	6	УК-1 ПКС-5	6	Деловая игра «Доклад и дискуссия» опрос участие в деловой игре
2.7	Концепция «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства»	Ср	1	10	УК-1 ПКС-5		опрос проверка домашнего задания
2.8	Цифровая трансформация отрасли растениеводства	Ср	1	10	УК-1 ПКС-5		опрос проверка домашнего задания
2.9	Цифровая трансформация отрасли животноводства	Ср	1	8	УК-1 ПКС-5		опрос проверка домашнего задания

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Базарова М. У., Билтуева И. А., Одоева О.И., Садуев Н. Б. Цифровое сельское хозяйство [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки Экономика. - Улан-Удэ: БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2022. - 136 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00624
------	--

Дополнительная литература

Л2.1	Федоренко В. Ф., Мишклов Н. П. Цифровое сельское хозяйство: состояние и перспективы развития: научное издание. - Москва: ФГБНУ "Росинформагротех", 2019. - 316
Л2.2	Базарова М. У., Билтуева И. А. Цифровое сельское хозяйство [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки экономика. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 136 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/284297

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
313	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (313)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска 3-х модульная, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер Atlas H393 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 1 шт., персональный компьютер серии ФРИКОМ с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 9 шт., монитор Beng17 +клав.+мышь+сет.фильтр – 9 шт. Стенды. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№ 8, Учебный корпус
310	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (310)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска 3-х модульная, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 9 шт., стенды, расходные материалы. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc., 1С:Предприятие 8. 1С:Предприятие 8.Бухгалтерия крестьянско-фермерского хозяйства. Базовая версия. 1С:Предприятие 8.Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия.	670024, Республика Бурятия, г.Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№ 8, Учебный корпус
307	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (307)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер («Снежный барс» AthlonIX2 250) с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 9 шт. Шкаф д/одежды, антресоль к шкафу д/одежды. 2 стенда. Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE Программа Statistica Basic Academic for Windows 13 Ru	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№ 8, Учебный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Базарова М. У., Билтуева И. А. Цифровое сельское хозяйство [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки экономика. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 136 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/284297>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3

Цыренова Ирина Базаржаповна	высшее, специалитет, "Бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности в сельском хозяйстве", экономист по бухгалтерскому учету	к.э.н., доцент
-----------------------------	---	----------------

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля.

Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

- Перечень вопросов к зачету
- Комплект контрольных вопросов для проведения устного опроса
 - Комплект заданий для деловой игры «Доклад и дискуссия»
 - Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся
 - Комплект тестовых заданий

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Цифровое сельское хозяйство

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт

Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект тестовых заданий (УК-1, ПКС-5)

Блок 1. (тестовые задания-дескриптор «Знать»)

Задание 1 (выберите один вариант ответа). Цифровая экономика – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) внедрение цифровых технологий
- б) хозяйственная деятельность, связанная с цифрами
- в) деятельность, непосредственно связанная с развитием цифровых компьютерных технологий
- г) интернет-банкинг

Правильный ответ: в

Задание 2 (выберите один вариант ответа). Валюта цифровой экономики – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) виртуальная валюта
- б) евро
- в) доллар
- г) нет правильного ответа

Правильный ответ: а

Задание 3 (выберите один вариант ответа). Виртуальная валюта – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) денежные средства в пути воплощения, которые могут использоваться как полноценный денежный знак
- б) денежные средства на расчетном счете и в пути воплощения, которые могут использоваться как полноценный денежный знак
- в) денежные средства, списанные на аккредитив воплощения, которые могут использоваться как полноценный денежный знак
- г) денежные средства, не имеющие материального воплощения, которые могут использоваться как полноценный денежный знак

Правильный ответ: г

Задание 4 (выберите один вариант ответа). Блокчейн – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) методология построения распределенных баз данных без единого центра
- б) тип виртуальной валюты, эмиссия которой основана на применении специфических методик
- в) тип виртуальной валюты, которая использует технологию Яндекс-деньги
- г) тип виртуальной валюты, которая использует технологию Веб-мани

Правильный ответ: а

Задание 5 (выберите один вариант ответа). Биткоин – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) является криптовалютой и использует технологию Блокчейн
- б) тип виртуальной валюты, которая использует технологию Яндекс-деньги
- в) тип виртуальной валюты, которая использует технологию Веб-мани
- г) методология построения распределенных баз данных

Правильный ответ: а

Задание 6 (выберите один вариант ответа). Отличительные особенности технологии Блокчейн (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) данные многократно продублированы и хранятся в распределенной сети
- б) отсутствие внешнего регулирования
- в) открытый программный код
- г) удобство применения

Правильный ответ: а

Задание 7 (выберите один вариант ответа). Платформа цифровой экономики (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) бизнес-модель
- б) прямая коммуникация процедуры взаимодействия между участниками
- в) совокупность потребителей
- г) программно-аппаратный комплекс с набором функций и сервисов

Правильный ответ: г

Задание 8 (выберите один вариант ответа). Пути развития цифровой экономики (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) рыночный и плановый

- б) коммерческий и бюджетный
- в) технологический и экономический
- г) свой вариант ответа

Правильный ответ: а

Задание 9 (выберите один вариант ответа). Ключевые направления построения платформы цифровой экономики России (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) транспорт, телекоммуникации, энергетика, обработка данных
- б) цифровизация производства
- в) использование возможностей Интернета
- г) цифровизация систем управления

Правильный ответ: а

Задание 10 (выберите один вариант ответа). Недостатки построения платформы цифровой экономики России (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) большие финансовые затраты
- б) высокий риск цифровой монополизации многих индустрий
- в) длительные сроки формирования инфраструктуры
- г) использование ограниченного числа технологий

Раздел 2. Цифровая трансформация сельского хозяйства России (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: а

Задание 11 (выберите один вариант ответа). Что является целью проекта Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство» (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) разработка и внедрение комплексных инновационных проектов сквозных интеллектуальных систем для сельского хозяйства, основанных на отечественных цифровых технологиях, методах и алгоритмах, образцах систем и устройств
- б) разработка и внедрение комплексных инновационных проектов сквозных интеллектуальных систем для агропромышленного комплекса, основанных на отечественных цифровых технологиях, методах и алгоритмах, образцах систем и устройств
- в) цифровая трансформация сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений для обеспечения технологического прорыва в АПК и достижения роста производительности на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях в 2 раза к 2024 г
- г) нет правильного ответа

Правильный ответ: а

Задание 12 (выберите вариант ответа). Цифровой актив – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) франшиза
- б) основные средства
- в) запасы
- г) денежные средства

Правильный ответ: а

Задание 13 (выберите вариант ответа). К цифровым активам относятся (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) цифровые ресурсы
- б) арендованные активы
- в) дебиторская задолженность + запасы
- г) отложенные налоговые активы + дебиторская задолженность

Правильный ответ: б

Блок 2. (тестовые задания-дескриптор «Знать». «Уметь»)

Задание 14 (выберите два и более вариантов ответа). Криптовалюта – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) тип виртуальной валюты, эмиссия которой основана на специфическом применении криптографических алгоритмов
- б) это методология построения баз данных на специфическом применении криптографических алгоритмов
- в) денежные средства, не имеющие материального воплощения, которые могут использоваться с помощью криптографических алгоритмов
- г) транзакционные платежи с помощью криптографических алгоритмов

Правильный ответ: а, в

Задание 15 (выберите два и более вариантов ответа). Хеджирование – это (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) управление рисками
- б) изменчивость справедливой стоимости
- в) денежные потоки признанного актива
- г) финансовый инструмент

Правильный ответ: а, г

Задание 16 (выберите два и более вариантов ответа). Традиционные инструменты хеджирования (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) форварды, фьючерсы, опционы, свопы
- б) франшизы

в) токены

г) собственный ответ

Правильный ответ: г, в

Задание 17 (выберите два и более вариантов ответа) Искусственный интеллект (ИИ) в сельском хозяйстве используется при ... (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

а) обнаружении болезней растений

б) идентификации животного в стаде

в) структурировании разрозненных телематических данных

г) расчете урожайности

Правильный ответ: а, б, г

Задание 18 (выберите два и более вариантов ответа) Преимуществами применения интернета вещей в сельском хозяйстве являются (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

а) поиск причинно-следственных связей между данными

б) получение достоверных данных о технологических операциях

в) управление сельхозтехникой и оборудованием

г) уменьшение стоимости за счет сокращения затрат

Правильный ответ: а, б, в,

Задание 19 (выберите два и более вариантов ответа) Преимущества робота перед человеком в сельском хозяйстве заключаются в ... (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

а) высокой скорости выполнения операций;

б) высокой точности выполнения операций;

в) возможности решения нетипичных задач, имеющих неоднозначное решение;

г) функционировании в опасных местах

Правильный ответ: а, в, г

Задание 20 (выберите два и более вариантов ответа) Умное сельское хозяйство представляет собой современную концепцию ведения сельскохозяйственного производства, базирующегося на внедрении новых технологий (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

а) цифровизация процессов создания сельскохозяйственной продукции

б) геоинформационные системы

в) спутниковая навигация

г) обеспечение доступности качественного образования в регионах

Правильный ответ: а, б, в

Задание 21 (напишите правильный ответ)

Приложение, позволяющее идентифицировать сорняки и насекомых-вредителей и подбирать средства защиты растений, называется... (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: агробаза

Задание 22 (напишите правильный ответ) Бесплатная платформа для фермеров, включающая широкий набор сервисов от сбыта урожая до актуальной информации по мерам государственной поддержки, имеет название..... (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: цифровой фермер

Задание 23 (напишите правильный ответ) Мониторинг полей с применением мобильных устройств (смартфонов, планшетов) называется (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: цифровое картирование полей

Задание 24 (напишите правильный ответ) Современные информационные комплексы для картографирования и анализа объектов реального мира – это ... (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: геоинформационные системы

Задание 25 (напишите правильный ответ) Бесплатная платформа для фермеров, включающая широкий набор сервисов от

сбыта урожая до актуальной информации по мерам государственной поддержки, имеет название ... (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: цифровой фермер

Задание 26 (выберите два и более вариантов ответа) Экспертные системы в агрономии разрабатываются для целей (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

а) планирование урожайности культуры и затрат на получение урожая и других целей.

б) предсказательная аналитика с помощью теории игр

в) планирование плодородия почвы

г) планирование севооборотов, исходя из плодородия почвы и ретроспективных показателей использования участка, рельефа местности и других показателей.

Правильный ответ: а, в, г

Задание 27 (выберите два и более вариантов ответа) Внедрение технологии виртуальной и дополненной реальности может привести к следующим эффектам (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

а) обеспечение доступности качественного образования в регионах

б) обеспечение непрерывного профессионального образования

в) повышение эффективности онлайн обучения

г) реальный экономический эффект в различных отраслях промышленности

Правильный ответ: б, в, г

Задание 28 (допишите слова) Бортовой компьютер представляет собой устройство для управления работой всей (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: сельскохозяйственной техники

БЛОК 3 (тестовые задания-дескриптор «Знать», «Уметь», «Владеть»)

Задание 29 (допишите слова) Карта почвенного плодородия - это карта, отображающая пространственное распределение показателей плодородия почвы на (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

Правильный ответ: сельскохозяйственном поле

Задание 30.1. (выберите два и более вариантов ответа) Какая из перечисленных технологий относится к цифровым технологиям в сельском хозяйстве? (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) ручная обработка почвы
- б) применение систем точного земледелия
- в) использование удобрений
- г) механическая уборка урожая

Задание 30.2. Для чего используется беспилотный летательный аппарат (БПЛА) в сельском хозяйстве? (УК-1.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1., ПКС-5.1. ИД-1):

- а) Для навигации сельскохозяйственной техники
- б) Для контроля урожайности
- в) Для мониторинга состояния посевов
- г) Для автоматизации полива

Правильный ответ: 1. б) Применение систем точного земледелия.

2. Ответ: в) Для мониторинга состояния посевов.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

Вопросы для зачета

1. Сущность и содержание цифровой экономики
2. Правовые основы цифровой экономики
3. Технологические уклады
4. Этапы развития цифровой экономики
5. Отличительные особенности цифровой экономики
6. Составляющие цифровой экономики
7. Подходы к цифровой трансформации экономики
8. Информационные технологии в цифровой экономике
9. Цифровая безопасность
10. Инфокоммуникационное технологическое пространство цифровой экономики
11. Риски и проблемы цифровой экономики
12. Цифровые стратегии в мире
13. Пути развития цифровой экономики
14. Место России в мировых рейтингах развития информационно-коммуникационных технологий
15. Цели и задачи развития цифровой экономики в России
16. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели, целевые и дополнительные показатели
17. Направления программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
18. Нормативное регулирование цифровой среды
19. Показатели реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
20. Основные направления цифровой трансформации сельского хозяйства
21. Основные направления научно-технологического развития в области «умного сельского хозяйства»
22. Умное сельскохозяйственное предприятие
23. Умное поле
24. Умная теплица
25. Проекты полного инновационного комплексного научно-технологического цикла сквозных цифровых систем
26. Умный сад
27. Информационные технологии оценки эффективности аграрной политики
28. Цифровые технологии в управлении АПК
29. Умная ферма
30. Умное землепользование
31. Умный регион
32. Нормативно-правовое регулирование цифрового сельского хозяйства
33. Цифровизация управления процессами в животноводстве
34. Цифровизация управления процессами в птицеводстве
35. Цифровизация управления процессами в растениеводстве
36. Цифровизация управления процессами в овощеводстве
37. Платформа для производителей «Эффективный гектар»
38. Платформа для производителей «Эффективная голова»
39. Этапы развития цифровизации отечественного сельского хозяйства

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема. Государственная программа развития цифровой экономики РФ

1. Сущность и содержание цифровой экономики
2. Технологические уклады
3. Этапы развития цифровой экономики
4. Отличительные особенности цифровой экономики
5. Составляющие цифровой экономики
6. Подходы к цифровой трансформации экономики
7. Риски и проблемы цифровой экономики
8. Пути развития цифровой экономики
9. Цели и задачи развития цифровой экономики в России
10. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели, целевые и дополнительные показатели
1. Направления программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
12. Показатели реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Тема. Государственные информационные ресурсы и сервисы АПК

1. Информационные технологии в цифровой экономике
2. Цифровая безопасность
3. Инфокоммуникационное технологическое пространство цифровой экономики
4. Цифровые стратегии в мире
5. Место России в мировых рейтингах развития информационно-коммуникационных технологий

Тема. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России

1. Правовые основы цифровой экономики
2. Нормативное регулирование цифровой среды

Тема. Концепция «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства»

1. Основные направления цифровой трансформации сельского хозяйства
2. Основные направления научно-технологического развития в области «умного сельского хозяйства»
3. Умное сельскохозяйственное предприятие
4. Проекты полного инновационного комплексного научно-технологического цикла сквозных цифровых систем
5. Информационные технологии оценки эффективности аграрной политики
6. Цифровые технологии в управлении АПК
7. Умный регион
8. Нормативно-правовое регулирование цифрового сельского хозяйства
9. Этапы развития цифровизации отечественного сельского хозяйства

Тема. Цифровая трансформация отрасли растениеводства

1. Умная теплица
2. Умный сад
3. Умное землепользование
4. Цифровизация управления процессами в растениеводстве
5. Цифровизация управления процессами в овощеводстве
6. Платформа для производителей «Эффективный гектар»

Тема. Цифровая трансформация отрасли животноводства

1. Умная ферма
2. Цифровизация управления процессами в животноводстве
3. Цифровизация управления процессами в птицеводстве
4. Платформа для производителей «Эффективная голова»

Комплект заданий для деловой игры «Доклад и дискуссия»

Концепция игры.

Объект имитации. Дать правильный ответ на вопрос (задание) в строго отведенное время.

Сценарий. Первый этап - Исходная информация об игре. Второй этап - Распределение ролей и формирование команд, изучение инструкций игроками и правил игры, установление регламента.

Третий этап - Ролевое общение внутри группы. Четвертый этап - Выступление экспертов с оценкой игры. Пятый этап - Разбор игры преподавателем

Роли. Лидер, докладчик, оппонент, провокатор, регистратор, эксперт

Ожидаемые результаты. Научить применять на практике методику подготовки устного выступления (доклада, дискуссии); выработать умение вести дискуссию; отработать процедуру задавания вопросов и ответов на них, выявив типичные недостатки и способы их устранения; освоить новые формы устных выступлений; научиться принимать коллективные решения; закрепить лекционный материал.

Задание. Подготовить доклады

Тема. Государственная программа развития цифровой экономики РФ

1. Риски и проблемы цифровой экономики
2. Пути развития цифровой экономики

Тема. Концепция «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства»

1. Проекты полного инновационного комплексного научно-технологического цикла сквозных цифровых систем
2. Информационные технологии оценки эффективности аграрной политики

Тема. Цифровая трансформация отрасли растениеводства

1. Платформа для производителей «Эффективный гектар»

Тема. Цифровая трансформация отрасли животноводства

1. Платформа для производителей «Эффективная голова»

Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся

Задание 1. Изучить вопросы для подготовки к занятиям

Тема. Государственная программа развития цифровой экономики РФ

1. Сущность и содержание цифровой экономики

2. Технологические уклады

3. Этапы развития цифровой экономики

4. Отличительные особенности цифровой экономики

5. Составляющие цифровой экономики

6. Подходы к цифровой трансформации экономики

7. Риски и проблемы цифровой экономики

8. Пути развития цифровой экономики

9. Цели и задачи развития цифровой экономики в России

10. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели, целевые и дополнительные показатели

11. Направления программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

12. Показатели реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Тема. Государственные информационные ресурсы и сервисы АПК

1. Информационные технологии в цифровой экономике

2. Цифровая безопасность

3. Инфокоммуникационное технологическое пространство цифровой экономики

4. Цифровые стратегии в мире

5. Место России в мировых рейтингах развития информационно-коммуникационных технологий

Тема. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России

1. Правовые основы цифровой экономики

2. Нормативное регулирование цифровой среды

Тема. Концепция «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства»

1. Основные направления цифровой трансформации сельского хозяйства

2. Основные направления научно-технологического развития в области «умного сельского хозяйства»

3. Умное сельскохозяйственное предприятие

4. Проекты полного инновационного комплексного научно-технологического цикла сквозных цифровых систем

5. Информационные технологии оценки эффективности аграрной политики

6. Цифровые технологии в управлении АПК

7. Умный регион

8. Нормативно-правовое регулирование цифрового сельского хозяйства

9. Этапы развития цифровизации отечественного сельского хозяйства

Тема. Цифровая трансформация отрасли растениеводства

1. Умная теплица

2. Умный сад

3. Умное землепользование

4. Цифровизация управления процессами в растениеводстве

5. Цифровизация управления процессами в овощеводстве

6. Платформа для производителей «Эффективный гектар»

Тема. Цифровая трансформация отрасли животноводства

1. Умная ферма

2. Цифровизация управления процессами в животноводстве

3. Цифровизация управления процессами в птицеводстве

4. Платформа для производителей «Эффективная голова»

Задание 2. Изучить вопросы самостоятельно и сделать конспекты литературных источников

Тема. Государственная программа развития цифровой экономики РФ

1. Риски и проблемы цифровой экономики

Тема. Государственные информационные ресурсы и сервисы АПК

1. Инфокоммуникационное технологическое пространство цифровой экономики

2. Место России в мировых рейтингах развития информационно-коммуникационных технологий

Тема. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России

1. Нормативное регулирование цифровой среды

Тема. Концепция «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства»

1. Основные направления цифровой трансформации сельского хозяйства

Тема. Цифровая трансформация отрасли растениеводства

1. Цифровизация управления процессами в растениеводстве

Тема. Цифровая трансформация отрасли животноводства

1. Цифровизация управления процессами в животноводстве

Критерии оценки к зачету

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы и др.

Шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы для деловой (ролевой) игры

Критерии оценивания:

- качество усвоения информации;
- выступление;
- содержание вопроса;
- качество ответов на вопросы;
- значимость дополнений, возражений, предложений;
- уровень делового сотрудничества;
- соблюдение правил деловой игры;
- соблюдение регламента;
- активность;
- правильное применение профессиональной лексики.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики; ответы и выступления четкие и краткие, логически последовательные; активное участие в деловой игре.
71-85 баллов «хорошо»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики с незначительными ошибками; ответы и выступления в основном краткие, но не всегда четкие и логически последовательные; участие в деловой игре.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены со слабым использованием профессиональной лексики; ответы и выступления многословные, нечеткие и без должной логической последовательности; пассивное участие в деловой игре.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал затруднения в понимании сути поставленной проблемы; отсутствие необходимых знаний и умений для решения проблемы; затруднения в построении самостоятельных высказываний; обучающийся практически не принимает участия в игре.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			