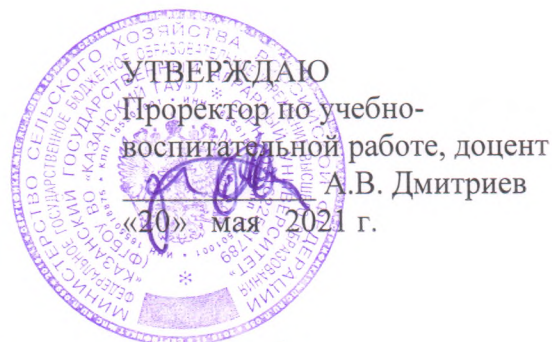




**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики

Кафедра экономики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе, доцент
А.В. Дмитриев

«20» мая 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)
«Цифровизация управления агротехнологиями»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
«Информационные системы и технологии в экономике»

Форма обучения
Заочная

Казань – 2021

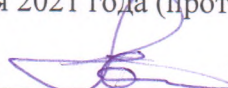
Составитель: доцент, к.э.н., доцент


Подпись

Сафиуллин Ильнур Наилевич

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «28» апреля 2021 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой, д.э.н., профессор:

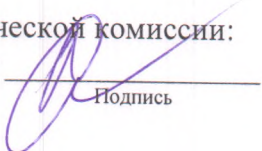

Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2021 г. (протокол № 13)

Председатель методической комиссии:

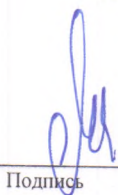
Доцент, к.э.н., доцент


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич

Протокол ученого совета института экономики № 9 от «11» мая 2021 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в экономике», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Цифровизация управления агротехнологиями»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	Знать: роль и содержание информационно-коммуникационных технологий в АПК. Уметь: оценивать востребованность информационно-коммуникационных технологий в экономике АПК. Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий при внедрении их в производство.
ПК-2. Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-2.2. Владеет методами, формами и инструментами экономических расчетов с использованием собранной информации	Знать: методику оценки условий хозяйствования и использования производственных и финансовых ресурсов предприятий АПК. Уметь: анализировать, оценивать и обобщать результаты исследований в условиях цифровизации АПК. Владеть: теоретическим и методологическим инструментарием сбора и обработки экономической информации.
ПК-3. Способен составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	ПК-3.2. Применяет математико-статистические и другие методы прогнозирования экономических показателей	Знать: цель, элементы и приемы экономических методов исследований при прогнозировании показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом. Уметь: проводить оценку эффективности показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом. Владеть: навыками прогнозирования социально-экономических показателей на основе экономических методов исследований с учетом требований цифровой экономики.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	Знать: роль и содержание информационно-коммуникационных технологий в АПК	Фрагментарные знания роли и содержания информационно-коммуникационных технологий в АПК	Общие, но не структурированные знания роли и содержания информационно-коммуникационных технологий в АПК	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания роли и содержания информационно-коммуникационных технологий в АПК	Сформированные систематические знания роли и содержания информационно-коммуникационных технологий в АПК
	Уметь: оценивать востребованность информационно-коммуникационных технологий в экономике АПК	Частично освоенное умение оценивать востребованность информационно-коммуникационных технологий в экономике АПК	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать востребованность информационно-коммуникационных технологий в экономике АПК	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать востребованность информационно-коммуникационных технологий в экономике АПК	Сформированное умение оценивать востребованность информационно-коммуникационных технологий в экономике АПК
	Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий при внедрении их в производство	Фрагментарные навыки применения информационно-коммуникационных технологий при внедрении их в производство	В целом успешное, но не систематическое применение информационно-коммуникационных технологий при внедрении их в производство	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение информационно-коммуникационных технологий при внедрении их в производство	Успешное и систематическое применение информационно-коммуникационных технологий при внедрении их в производство
ПК-2.2.	Знать:	Фрагмен-	Общие, но не	Сформирован-	Сформиро-

Владеет методами, формами и инструментами экономических расчетов с использованием собранной информации	методику оценки условий хозяйствования и использования производственных и финансовых ресурсов предприятий АПК	тарные знания методики оценки условий хозяйствования и использования производственных и финансовых ресурсов предприятий АПК	структурированные знания методики оценки условий хозяйствования и использования производственных и финансовых ресурсов предприятий АПК	ные, но содержащие отдельные пробелы знания методики оценки условий хозяйствования и использования производственных и финансовых ресурсов предприятий АПК	ванные систематические знания методики оценки условий хозяйствования и использования производственных и финансовых ресурсов предприятий АПК
	Уметь: анализировать, оценивать и обобщать результаты исследований в условиях цифровизации АПК	Частично освоенное умение анализировать, оценивать и обобщать результаты исследований в условиях цифровизации АПК	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать, оценивать и обобщать результаты исследований в условиях цифровизации АПК	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, оценивать и обобщать результаты исследований в условиях цифровизации АПК	Сформированное умение анализировать, оценивать и обобщать результаты исследований в условиях цифровизации АПК
	Владеть: теоретическим и методологическим инструментарием сбора и обработки экономической информации	Фрагментарное владение теоретическим и методологическим инструментарием сбора и обработки экономической информации	В целом успешное, но не систематическое владение теоретическим и методологическим инструментарием сбора и обработки экономической информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения теоретическим и методологическим инструментарием сбора и обработки экономической информации	Успешное и систематическое владение теоретическим и методологическим инструментарием сбора и обработки экономической информации
ПК-3.2. Применяет математико-статистические и другие методы прогнозирования экономического	Знать: цель, элементы и приемы экономических методов исследований при прогнозировании пока-	Фрагментарные знания цели, элементов и приемов экономических методов исследований при прогнозировании пока-	Общие, но не структурированные знания цели, элементов и приемов экономических методов исследований при прогнозировании	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания цели, элементов и приемов экономических методов исследований при прогнозировании	Сформированные систематические знания цели, элементов и приемов экономических методов исследований при прогнозировании

ских показателей	зателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	зателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	нии показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом
	Уметь: проводить оценку эффективности показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	Частично освоенное умение проводить оценку эффективности показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить оценку эффективности показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку эффективности показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	Сформированное умение проводить оценку эффективности показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом
	Владеть: навыками прогнозирования социально-экономических показателей на основе экономических методов исследований с учетом требований цифровой экономики	Фрагментарное владение навыками прогнозирования социально-экономических показателей на основе экономических методов исследований с учетом требований цифровой экономики	В целом успешное, но не систематическое владение навыками прогнозирования социально-экономических показателей на основе экономических методов исследований с учетом требований цифровой экономики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками прогнозирования социально-экономических показателей на основе экономических методов исследований с учетом требований цифровой экономики	Успешное и систематическое владение навыками прогнозирования социально-экономических показателей на основе экономических методов исследований с учетом требований цифровой экономики

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	Вопросы к сдаче экзамена: 1-30 Вопросы для самоконтроля: 1-24 Комплект практических заданий: 1-3
ПК-2.2. Владеет методами, формами и инструментами экономических расчетов с использованием собранной информации	Вопросы к сдаче экзамена: 31-60 Вопросы для самоконтроля: 25-41 Комплект практических заданий: 1-3
ПК-3.2. Применяет математико-статистические и другие методы прогнозирования экономических показателей	Вопросы к сдаче экзамена: 61-71 Вопросы для самоконтроля: 42-65 Комплект практических заданий: 1-3

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

для экзамена по дисциплине

1. Роль цифровизации в повышении эффективности сельскохозяйственного производства.
2. Преимущества от реализации мероприятий по цифровизации экономики.
3. Риски от перехода на цифровую экономику.
4. Тенденции в развитии сельского хозяйства и технологий в отрасли.
5. Предмет и задачи дисциплины «Цифровизация управления агротехнологиями».
6. Методологические основы науки «Цифровизация управления агротехнологиями».
7. Цифровая экономика, веб-экономика, интернет-экономика и электронная экономика.
8. Цифровое земледелие (Digital Farming). Цели развития цифрового точного земледелия.
9. Мероприятия проекта «Цифровое сельское хозяйство».
10. Требования к цифровым интеллектуальным сельскохозяйственным машинам.
11. Проблемы при внедрении высокоточного цифрового земледелия.
12. Сельское хозяйство 4.0. Умное сельское хозяйство.
13. Интернет вещей (Internet of Things, IoT).
14. Теоретико-методологического базис цифровой экономики.
15. Особенности механизмов перехода к цифровой экономике отдельных сфер деятельности и отраслей общественного производства.
16. Приоритетные цели становления цифровой экономики в национальных стратегиях стран.
17. Эффективность внедрения цифровых технологий.
18. Цифровая платформа.
19. Основные положения перехода к цифровой экономике от экономики традиционной.
20. Базовые направления Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и их эволюция.

21. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
22. Направления развития цифровой экономики в интересах граждан, бизнеса и государства.
23. Концептуальные основы нацплатформы «Цифровое сельское хозяйство».
24. Подходы к модернизации традиционного типа (технико-технологическая) и переходного к цифровой экономике периода (транзитивная).
25. Характеристика этапов модернизации сельского хозяйства.
26. Количественная и качественная оценка степени готовности к внедрению цифровых технологий субъектов агробизнеса и региона в целом.
27. Методика оценки цифрового потенциала регионов и рисков цифровизации сельского хозяйства.
28. Факторы, воздействие на процесс модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике.
29. Сущность и виды облачных технологий. Преимущества и классификация облачных технологий.
30. Компьютерные сети в сельском хозяйстве.
31. Отношение суммы прибыли к сумме издержек на производство и реализацию продукции, выраженной в процентах, характеризует показатель ...
32. Отношение суммы прибыли к сумме издержек производства характеризует экономическую эффективность ...
33. Определение себестоимости производства единицы продукции.
34. Методика определения величины прибыли от реализации продукции сельского хозяйства в расчете на 100 га земельной площади.
35. Методика определения уровня рентабельности производства.
36. Методика определения структуры земельного фонда.
37. Какими показателями характеризуют уровень производительности труда?
38. Методика определения трудоемкости.
39. Что понимается под производительностью труда?
40. Как определяется фондооснащенность сельскохозяйственного предприятия?
41. Методика определения фондовооруженности труда.
42. Как определяется фондоемкость продукции?
43. Методика определения фондоотдачи продукцией.
44. Какие показатели характеризуют эффективность использования основных производственных фондов?
45. Методика определения коэффициента оборачиваемости.
46. Показатели обеспеченности сельскохозяйственных предприятий основными фондами.
47. Методика определения коэффициента сменности использования техники.
48. Косвенные показатели использования земли.
49. Какие показатели характеризуют уровень использования земли?
50. Какие показатели характеризуют наиболее полно отражают экономическую эффективность использования земли?
51. Основные меры по улучшению использования земли.
52. Какими показателями характеризуется степень сезонности использования трудовых ресурсов?
53. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств?
54. Показатели, характеризующие экономическую эффективность производства продукции животноводства.
55. Особенности определения эффективности производства кормов.

56. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность производства с.х. продукции?
57. Что относят к внутренним факторам повышения эффективности производства?
58. Как рассчитывается коэффициент эффективности капитальных вложений?
59. Показатели уровня интенсивности сельхозпроизводства.
60. Показатели экономической эффективности интенсификации производства.
61. Состав приемов статистико-экономического метода и его общая характеристика.
62. Экономические группировки как прием статистико-экономического метода исследования.
63. Применение средних и относительных величин при проведении экономических исследований.
64. Графический прием статистико-экономического метода.
65. Экономические сравнения и индексный анализ в экономических исследованиях.
66. Применение корреляционно-регрессионного анализа в экономических исследованиях.
67. Характеристика монографического метода экономических исследований.
68. Характеристика расчетно-конструктивного метода.
69. Характеристика экспериментального метода и его применение в экономических исследованиях.
70. Характеристика балансового метода.
71. Характеристика экономико-математического метода.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы основные проблемы развития сельского хозяйства на современном этапе?
2. В каких сферах сельского хозяйства уже достаточно широко применяются информационные технологии?
3. Что предполагает цифровизация деятельности субъектов АПК?
4. К каким последствиям в настоящее время приводит недостаток информации для принятия решений?
5. Каковы основные преимущества от реализации мероприятий по цифровизации экономики?
6. В чем риски от перехода на цифровую экономику?
7. Что является предметом изучения науки «Цифровизация управления агротехнологиями»?
8. В чем заключается главная задача курса «Цифровизация управления агротехнологиями»?
9. Какие общенаучные методы применяются при проведении экономических исследований?
10. Какие специальные методы исследований используются в дисциплине «Цифровизация управления агротехнологиями»?
11. Когда появился термин «цифровая экономика» и с чем это было обусловлено?
12. Какие еще термины употребляются помимо термина «цифровая экономика»?
13. Что понимается под цифровой экономикой?
14. Какова цель «Цифрового земледелия» (Digital Farming)?
15. Какие условия должны быть в наличии, чтобы сделать Цифровое земледелие реальным?
16. В чем основные цели развития цифрового точного земледелия?
17. Какие мероприятия включает проект «Цифровое сельское хозяйство»?
18. Какие требования предъявляются к цифровым интеллектуальным сельскохозяйственным машинам?

19. Что необходимо для обеспечения устойчивого использования со стороны сельскохозяйственных товаропроизводителей в условиях функционирования цифровой экономики?
20. Каковы основные проблемы при внедрении высокоточного цифрового земледелия?
21. Каковы отличия между терминами «Умное сельское хозяйство», «Цифровое земледелие» и «Сельское хозяйство 4.0»?
22. Что подразумевается под понятием Интернет вещей (Internet of Things, IoT) и из каких составных частей он состоит?
23. В чем сущность CIoT (Consumer Internet of Things) и IIoT (Industrial Internet of Things) и где они реализуются?
24. Как рассматриваются информация и информационные технологии в условиях цифровой экономики?
25. Каковы особенности механизмов перехода к цифровой экономике отдельных сфер деятельности и отраслей общественного производства?
26. Каковы приоритетные цели становления цифровой экономики в национальных стратегиях стран?
27. От каких факторов зависит эффективность внедрения цифровых технологий в конкретных отраслях и сферах деятельности?
28. Что представляют собой цифровые платформы?
29. Каковы основные положения перехода к цифровой экономике от традиционной?
30. Когда и в каких целях в России было предложено запуск цифровой экономики?
31. Каковы базовые направления Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и как они менялись?
32. Какие задачи решает переход на «Сельское хозяйство 4.0»?
33. Каковы направления развития цифровой экономики в интересах граждан, бизнеса и государства?
34. Когда и кем была разработана концептуальные основы нацплатформы «Цифровое сельское хозяйство» и какие подплатформы она в себя включает?
35. Каковы направления Цифрового сельского хозяйства?
36. Каковы типовые и специфические принципы при традиционном типе модернизации сельского хозяйства?
37. Каковы типовые и специфические принципы при транзитивном (перехода к цифровым технологиям) типе модернизации сельского хозяйства?
38. Каковы стратегические и тактические приоритеты при традиционном типе модернизации?
39. Каковы стратегические и тактические приоритеты при переходе к цифровым технологиям?
40. Каковы институциональные и инфраструктурные элементы механизма при традиционном типе модернизации?
41. Каковы институциональные и инфраструктурные элементы механизма при транзитивном типе модернизации?
42. В чем сущность DIGITAL-анализа?
43. Какие этапы включает DIGITAL-анализ?
44. Какие операции осуществляются на отборочном этапе DIGITAL-анализа?
45. Какие операции осуществляются на этапе качественной оценки DIGITAL-анализа?
46. Какие работы выполняются на содержательном этапе DIGITAL-анализа?
47. Какие работы выполняются на субъектно-отраслевом этапе DIGITAL-анализа?
48. Какие работы выполняются на программно-рекомендательном этапе DIGITAL-анализа?

49. Какие элементы включает методика оценки цифрового потенциала регионов и рисков цифровизации сельского хозяйства?
50. Что позволяет выявить методика оценки цифрового потенциала регионов и рисков цифровизации сельского хозяйства?
51. В связи с какими обстоятельствами возникают облачные технологии?
52. В чем заключается сущность облачных технологий?
53. Каковы виды облачных технологий и в чем их отличие друг от друга?
54. В чем преимущества облачных технологий?
55. По каким признакам классифицируются компьютерные сети?
56. На какие виды делят сети по территориальному признаку?
57. На какие виды делят сети по типу среды передачи?
58. В чем сущность интернета вещей и в каких сферах его применять?
59. Для каких целей применяются средства идентификации?
60. В чем значение средств измерения в интернете вещей?
61. Каковы основные технологии передачи данных?
62. В чем роль средств обработки данных в интернете вещей?
63. Какие информационные технологии, применяемые в сельском хозяйстве, Вы можете назвать?
64. Развитию каких технологических направлений способствует внедрение технологий точного земледелия?
65. Какие операции можно автоматизировать при помощи Exact Farming?

ПРИМЕРЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Практическое задание 1

На основе данных конкретных сельскохозяйственных формирований определить основные сдерживающие факторы внедрения высокоточного цифрового земледелия. Для этих целей целесообразно использовать форму таблицы 1. Факторы и условия могут быть дополнены в зависимости от условий хозяйствования объектов аграрного производства.

Таблица 1 – Оценка факторов внедрения высокоточного цифрового земледелия в

Факторы и условия	Состояние и проблемы
1. Природный фактор	
2. Трудовые ресурсы	
3. Финансовые ресурсы на исследования, разработку, внедрение технологий	
4. Качественная, полная, достоверная информация для анализа	
5. Внешние условия хозяйствования	
6. Особенности развиваемых на предприятии отраслей	
7. Производственная инфраструктура	
8. Материально-техническая база	
9. Стимулирования затрат на НИОКР	
10. Продолжительность разработки и внедрения инноваций в деятельность	
11. Рентабельность производства	
12. Готовность руководителей, специалистов и производственных работников	
.....	

Практическое задание 2

Оцените риски цифровизации сельскохозяйственной организации на основе PESTLE-анализа, результаты внести в форму таблиц 1 и 2.

Таблица 1 – Оценка степени влияния факторов

Факторы	Эксперты (степень влияния)				Средняя оценка	Весовой коэффици- циент
	Э1	Э2	Э3	...		
1. Политические						
Политика в сфере цифро- визации						
.....						
2. Экономические						
Экономическая ситуация в стране						
.....						
3. Социально-культурные						
Темпы роста населения						
.....						
4. Технологические						
Развитие Интернета						
.....						
5. Правовые						
Изменение законодатель- ства						
.....						
6. Экологические						
Климатические условия						
.....						
ИТОГО						

Таблица 2 – Оценка степени вероятности влияния

Факторы	Весо- вой коэф- фици- ент	Направ- лен- ность влия- ния	Эксперты (степень влияния)				Сре- дняя оцен- ка	Взве- шенная сред- няя
			Э1	Э2	Э3	...		
1. Политические								
Политика в сфере циф- ровизации								
.....								
2. Экономические								
Экономическая ситуа- ция в стране								
.....								
3. Социально-культурные								
Темпы роста населения								
.....								
4. Технологические								
Развитие Интернета								
.....								

5. Правовые								
Изменение законодательства								
.....								
6. Экологические								
Климатические условия								
.....								
ИТОГО								

Практическое задание 3

На основе данных конкретных сельскохозяйственных формирований оценить степень их готовности к внедрению цифровых технологий, по методике предложенной И.Б. Манжосовой. Для этих целей целесообразно использовать форму таблицы 1.

Таблица 1 – Характеристика аналитических блоков DIGITAL-анализа в

Аналитические блоки		Характеристика аналитических блоков
D	Deficits/ Дефициты	Отражаются потребности в элементах модернизационных преобразований цифрового характера, удовлетворяющие возникающие и осознаваемые производственно-технологические, ресурсные и организационно-экономические дефициты
I	Innovation/ Инновации в сельском хозяйстве	Показываются разработанные и готовые к внедрению результаты научно-исследовательской деятельности в сфере «умного» сельского хозяйства, селекции, геномики, урбанизированных ферм и т.д. По результатам диагностики устанавливается степень инновационной активности сельского хозяйства.
G	Geo/ Земельные ресурсы и климат	Анализируется состояние биоресурсов в целом и земельных ресурсов в частности с позиции одного из главных ресурсов сельскохозяйственных организаций и объектов применения цифровых технологий
I	Infrastructure/ Инфраструктура	Отражаются степень и особенности развития сети специализированных инфраструктурных объектов, разрабатывающих, внедряющих и сопровождающих инновационные цифровые разработки и технологии
T	Technology/ Техника, технологии	Оцениваются наличие и достаточность технических средств и технологий для реализации концепции цифровой агроэкономики
A	Administrative processes/ Административные процессы	Оценивается эффективность системы принятия управленческих решений как в целом, так и по отдельным бизнес-процессам
L	Laws/ Система законодательства	Анализируются общие нормативно-правовые и институциональные условия для закрепления законодательного статуса и легитимации цифровых технологий в производственном секторе и общественной жизни

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Экономическая эффективность комплексной автоматизации и роботизации производства в молочно-товарной ферме.
2. Оценка влияния внедрения цифровых технологий на сохранение и восстановление земельных ресурсов.
3. Разработка, внедрение и эффективность цифровых технологий по производству экологически безопасной продукции.
4. Повышение экономической эффективности использования материальных ресурсов за счет внедрения цифровых технологий.
5. Оценка влияния внедрения цифровых технологий на качество производимой продукции.
6. Повышение конкурентоспособности предприятия за счет внедрения цифровых технологий.
7. Нормативно-правовые аспекты регулирования применения цифровых технологий в агропромышленном комплексе.
8. Инновационные направления подготовки квалифицированных специалистов для работы в организациях АПК.
9. Оценка возможностей внедрения элементов цифрового сельского хозяйства в регионе.
10. Направления использования умных инноваций в сельском хозяйстве.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки зачета и экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамена с оценкой по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 70 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

По дисциплине предусмотрено выполнение курсовой работы.

Качество курсовой работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если тема курсовой работы раскрыта в полной мере, работа выполнена самостоятельно, содержит анализ практических проблем. Представленный в ней материал свидетельствует о глубоком понимании автором рассматриваемых вопросов. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и

т.д.), ссылок на литературные и нормативные источники, завершается конкретными выводами. Курсовая работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТа.

Оценка «хорошо» выставляется, если раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит анализ практических проблем. Представленный в ней материал свидетельствует о достаточно глубоком понимании автором рассматриваемых вопросов. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.), ссылок на литературные и нормативные источники, завершается конкретными выводами. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера. Курсовая работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если тема курсовой работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, содержит элементы анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности, ограниченно применяется иллюстративно-аналитический материал (таблицы, диаграммы, схемы и т.д.), ссылки на литературные и нормативные источники. Курсовая работа оформлена с некоторыми нарушениями ГОСТа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если не раскрыта тема курсовой работы. Работа выполнена несамостоятельно, носит описательный характер. Ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, применения иллюстративно-аналитического материала (таблиц, диаграмм, схем и т. д.), ссылок на литературные и нормативные источники, оформлен с грубыми нарушениями ГОСТа.