

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

УТВЕРЖДАЮ

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

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.14.02 Цифровизация сельского хозяйства (информационные
системы в агробизнесе)**

38.03.01 Экономика

Аграрная экономика и управление

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Сформировать у студентов системное понимание роли цифровых технологий и информационных систем как ключевого фактора повышения эффективности, конкурентоспособности и устойчивости современного агробизнеса.

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-5.1 Применяет современные информационные технологии при решении профессиональных задач	знает Ключевые тенденции и тренды в области современных информационных технологий. Классификацию, назначение и принципы работы основных классов профессионального программного обеспечения. умеет Анализировать профессиональную задачу и определять, какие ИТ-инструменты и методы могут быть применены для её эффективного решения. Собирать, структурировать, обрабатывать и визуализировать профессиональные данные, используя соответствующие программные средства владеет навыками Навыками уверенного и комплексного применения набора современных ИТ-инструментов как «цифрового арсенала» для решения типовых и нетиповых профессиональных задач в своей области. Методологией цифрового решения профессиональных проблем.
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	знает Базовые архитектурные принципы современных информационных систем. Принципы работы, возможности и ограничения ключевых технологических трендов. умеет Объяснить суть и потенциальную пользу конкретной современной технологии. Проанализировать профессиональный процесс или проблему и предложить, какие принципы или технологии могут лечь в основу её цифрового решения. владеет навыками Системным, целостным видением технологического ландшафта своей отрасли, пониманием взаимосвязей между различными ИТ. Критическим мышлением в отношении технологических трендов.

<p>ОПК-6 понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности.</p>	<p>Способен принципы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-6.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>знает Актуальный перечень и функциональные возможности конкретных программных продуктов, онлайн-сервисов и цифровых платформ, востребованных в своей профессиональной области. Оптимальные сценарии (use cases) применения каждого из этих инструментов: для каких типовых профессиональных задач (анализ данных, моделирование, управление проектом, коммуникация) какой инструмент подходит лучше всего.</p> <p>умеет Быстро подбирать и запускать нужный цифровой инструмент для решения поставленной профессиональной задачи. Практически выполнять полный цикл работы с данными с помощью ИТ.</p> <p>владеет навыками Уверенными и отработанными навыками работы с основным набором профессиональных ИТ-инструментов, позволяющими решать задачи. Методикой эффективного цифрового решения задач.</p>
<p>УК-3 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Способен и</p> <p>УК-3.2 Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей</p>	<p>знает Принципы и модели командного взаимодействия. Классификацию и функционал современных цифровых средств.</p> <p>умеет Выбирать и обосновывать выбор адекватных цифровых средств. Эффективно использовать выбранные инструменты на практике. Обеспечивать прозрачность и информированность команды.</p> <p>владеет навыками Навыками свободного и целенаправленного использования комплекса цифровых инструментов. Навыками быстрой оценки и интеграции новых цифровых средств в рабочий процесс команды для повышения его эффективности.</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 5семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Теория вероятности и математическая статистика

Ознакомительная практика

Информационные технологии

Психология профессионально-личностного развития

Проектная деятельность

Общая теория статистики

3.1.	Цифровые данные в агробизнесе: источники и потоки	5	8	2	6	8			
4.	4 раздел. 4. Геоинформационные и мониторинговые системы в сельском хозяйстве								
4.1.	Геоинформационные и мониторинговые системы в сельском хозяйстве	5	8	2	6	8			
5.	5 раздел. 5. Аналитика данных, AI и прогнозирование в агробизнесе								
5.1.	Аналитика данных, AI и прогнозирование в агробизнесе	5	8	2	6	8			
6.	6 раздел. 6. Цифровые платформы и маркетплейсы агропродукции								
6.1.	Цифровые платформы и маркетплейсы агропродукции	5	8	2	6	8			
7.	7 раздел. 7. ERP, CRM, SCM системы в агробизнесе								
7.1.	ERP, CRM, SCM системы в агробизнесе	5	8	2	6	8			
8.	8 раздел. 8. Экономическая оценка цифровых проектов в сельском хозяйстве								
8.1.	Экономическая оценка цифровых проектов в сельском хозяйстве	5	8	2	6	8			
9.	9 раздел. 9. Правовые и этические аспекты цифровизации АПК								
9.1.	Правовые и этические аспекты цифровизации АПК	5	8	2	6	8			
	Промежуточная аттестация	За							
	Итого		144	18	54	72			
	Итого		144	18	54	72			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Цифровая трансформация АПК и агробизнеса	Понятие цифровой экономики и цифровизации АПК. Роль данных и платформ в агробизнесе	2/-
Информационные системы в аграрном секторе	Виды ИС: управленческие, производственные, маркетинговые. Участники цифровой экосистемы агробизнеса	2/2
Цифровые данные в агробизнесе: источники и потоки	Операционные, рыночные, пространственные данные. Качество данных и экономические решения.	2/-
Геоинформационные и мониторинговые системы в сельском хозяйстве	Использование ГИС и дистанционного зондирования для управленческих решений и	2/2

	оценки эффективности.	
Аналитика данных, AI и прогнозирование в агробизнесе	Основы аналитики, типы моделей, примеры прогнозирования урожайности, цен и спроса.	2/-
Цифровые платформы и маркетплейсы агропродукции	Платформенная экономика, агромаркетплейсы, экосистемы банков и IT компаний в АПК	2/-
ERP, CRM, SCM системы в агробизнесе	Автоматизация управленческого учета, логистики, взаимоотношений с контрагентами.	2/-
Экономическая оценка цифровых проектов в сельском хозяйстве	Инвестиции в ИС, эффект от внедрения, TCO, NPV, риски и барьеры.	2/-
Правовые и этические аспекты цифровизации АПК	Регулирование данных, персональные данные, кибербезопасность, цифровое неравенство в сельской местности.	2/-
Итого		18

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Цифровая трансформация АПК и агробизнеса	<ol style="list-style-type: none"> Анализ кейсов цифровой трансформации агропредприятий (обзор реальных примеров). Картирование стейкхолдеров цифровой экосистемы агробизнеса (фермеры, банки, IT компании, государство). Выделение ключевых бизнес процессов агропредприятия, требующих цифровизации (управление полем, закупки, сбыт). 	Пр	6/-/6
Информационные системы в аграрном секторе	<ol style="list-style-type: none"> Анализ структуры и функций типовой ИС для агробизнеса (по открытым материалам/скриншотам). Работа с табличными данными агропредприятия (урожайность, затраты, цены): базовые расчеты и сводные таблицы. Интерпретация карт и спутниковых данных с точки зрения экономических решений (зоны риска, планирование работ). 	Пр	6/6/6
Цифровые данные в агробизнесе: источники и потоки	<ol style="list-style-type: none"> Разбор примеров использования ГИС сервисов для выбора поля/маршрута/логистики. Анализ набора открытых данных по сельскому хозяйству (госстат, отраслевые базы): возможности и ограничения. Постановка задачи аналитики/AI в 	Пр	6/-/6

	агробизнесе (что прогнозируем, какие данные нужны, какие решения поддерживаем).		
Геоинформационные и мониторинговые системы в сельском хозяйстве	<ol style="list-style-type: none"> Интерпретация результатов модели и перевод их в управленческие рекомендации. Обзор и сравнение цифровых платформ и маркетплейсов агропродукции (модель монетизации, преимущества для фермеров). Анализ клиентского пути (customer journey) в цифровых сервисах для сельхозтоваропроизводителя. 	Пр	6/2/6
Аналитика данных, AI и прогнозирование в агробизнесе	<ol style="list-style-type: none"> Изучение структуры ERP системы агропредприятия (модули: закупки, склад, производство, финансы). 18. Анализ возможностей CRM системы для управления отношениями с покупателями и поставщиками. Экономическая оценка внедрения ИС: расчет издержек, прямых и косвенных эффектов (мини кейс). Расчет простых инвестиционных показателей цифрового проекта (срок окупаемости, NPV, IRR) на примере агрокейса 	Пр	6/-/4
Цифровые платформы и маркетплейсы агропродукции	<ol style="list-style-type: none"> Идентификация и классификация рисков цифровизации агробизнеса (технологические, финансовые, кадровые). Разработка карты рисков и мер по их снижению для выбранного цифрового проекта. Анализ нормативно правовых требований к работе с данными в агробизнесе (персональные данные, коммерческая тайна). 	Пр	6/-/-
ERP, CRM, SCM системы в агробизнесе	<ol style="list-style-type: none"> Идентификация и классификация рисков цифровизации агробизнеса (технологические, финансовые, кадровые). Разработка карты рисков и мер по их снижению для выбранного цифрового проекта. 	Пр	6/-/-
Экономическая оценка цифровых проектов в сельском хозяйстве	Анализ нормативно правовых требований к работе с данными в агробизнесе (персональные данные, коммерческая тайна).	Пр	6/-/-
Правовые и этические аспекты цифровизации АПК	Подготовка бизнес модели сервиса (каналы, ценностное предложение, источники доходов, структура затрат).	Пр	6/-/-
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
--	------

Цифровая трансформация АПК и агробизнеса	8
Информационные системы в аграрном секторе	8
Цифровые данные в агробизнесе: источники и потоки	8
Геоинформационные и мониторинговые системы в сельском хозяйстве	8
Аналитика данных, AI и прогнозирование в агробизнесе	8
Цифровые платформы и маркетплейсы агропродукции	8
ERP , CRM , SCM системы в агробизнесе	8
Экономическая оценка цифровых проектов в сельском хозяйстве	8
Правовые и этические аспекты цифровизации АПК	8

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Цифровая трансформация АПК и агробизнеса. Цифровая трансформация АПК и агробизнеса			
2	Информационные системы в аграрном секторе. Информационные системы в аграрном секторе			
3	Цифровые данные в агробизнесе: источники и потоки. Цифровые данные в агробизнесе: источники и потоки			
4	Геоинформационные и мониторинговые системы в сельском хозяйстве. Геоинформационные и мониторинговые системы в сельском хозяйстве			
5	Аналитика данных, AI и прогнозирование в агробизнесе. Аналитика данных, AI и прогнозирование в агробизнесе			
6	Цифровые платформы и маркетплейсы агропродукции. Цифровые платформы и маркетплейсы агропродукции			
7	ERP , CRM , SCM системы в агробизнесе. ERP , CRM , SCM системы в агробизнесе			
8	Экономическая оценка цифровых проектов в сельском хозяйстве. Экономическая оценка цифровых проектов в сельском хозяйстве			
9	Правовые и этические аспекты цифровизации АПК. Правовые и			

этические аспекты цифровизации АПК			
------------------------------------	--	--	--

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-5.1:Применяет современные информационные технологии при решении профессиональных задач	Информационные технологии	x							
	Ознакомительная практика		x		x				
	Преддипломная практика								x
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x			x	x			
ОПК-6.1:Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Информационные технологии	x							
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x			x	x			
ОПК-6.2:Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности	Бухгалтерский учет в среде 1С				x				
	Информационные технологии	x							
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x			x	x			
УК-3.2:Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	Информационные технологии	x							
	Ознакомительная практика		x		x				
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x			x	x			

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества

теоретиче-ских и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
---------------------	---	--------------------------------

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с

существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)»

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954).

Автор (ы)

_____ доц. КАиМ, кэн Тельнова Наталья Николаевна

Рецензенты

_____ доц. КАиМ, кэн Рыбасова Юлия Викторовна

_____ доц. КАиМ, кэн Токарева Галина Викторовна

Рабочая программа дисциплины «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» рассмотрена на заседании Кафедра агроэкономики и маркетинга протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Заведующий кафедрой _____ Агаларова Екатерина Григорьевна

Рабочая программа дисциплины «Цифровизация сельского хозяйства (информационные системы в агробизнесе)» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт экономики, финансов и управления в АПК протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Руководитель ОП _____