



**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
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
«23» мая 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АПК»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Агробизнес

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся:
2019

Казань – 2019

Составители: Панков Андрей Олегович к.т.н., доцент
Кузнецов Максим Геннадьевич, к.т.н., доцент

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий 29 апреля 2019 года (протокол № 10)

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор  Газетдинов М.Х.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «7» мая 2019 г. (протокол №10)

Пред. метод. комиссии, к.э.н., доцент  Гатина Ф.Ф.

Согласовано:
И. о. директора Института экономики,
к.э.н., доцент



Низамутдинов М.М.

Протокол ученого совета Института экономики №9 от «6» мая 2019 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.04 Агрономия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Цифровые технологии в АПК»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
ИД-1 _{УК-1}	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: базовые основы цифровизации АПК, методы анализа задач цифровых технологий в АПК Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи Владеть: Методами анализа базовых задач цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи
ИД-2 _{УК-1}	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать: как находится информация, необходимая для решения задач цифровых технологий в АПК Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач цифровых технологий в АПК Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи цифровых технологий в АПК.
ИД-3 _{УК-1}	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать: возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки Владеть: методами решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки
ИД-4 _{УК-1}	Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от	Знать: Как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников

	мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности.	деятельности с использованием ЭВМ Уметь: формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ Владеть: методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ
ИД-5 _{ук-1}	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Знать: как определять и оценивать последствия возможных решений задач цифровых технологий в АПК Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач цифровых технологий в АПК Владеть: методами оценки решений задач цифровых технологий в АПК
ОПК-4 Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ИД-1 _{ОПК-4}	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: о возможностях использования материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий Владеть: навыками применения материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий

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

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>				
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
	Знать: базовые основы цифровизации АПК, методы анализа задач цифровых технологий в АПК	Уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, методы анализа задач не соответствуют минимальным требованиям	Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, знания методов анализа задач минимальны	Уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ и методы анализа задач цифровых технологий в АПК	
	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	
	Владеть: Методами анализа базовых задач цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования цифровых технологий в АПК для решения стандартных задач обработки информации на ЭВМ в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Имеется минимальный набор навыков при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	Продемонстрированы базовые навыки при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	
	Знать: как находится	Уровень знаний при критическом анализе	Продемонстрирован минимально допустимый	Уровень знаний при критическом анализе	Уровень знаний при критическом анализе	

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>				
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	информация, необходимая для решения задач цифровых технологий в АПК	информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК	информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач цифровых технологий в АПК	При критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК, основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК, все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи цифровых технологий в АПК.	При критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК без ошибок и недочетов	
	Знать: возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки ниже минимальных требований.	Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	Уметь: рассматривать	При решении задач цифровых технологий в	Продemonстрированы основные умения, решены	Продemonстрированы все основные умения, решены	Продemonстрированы все основные умения, решены все	

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>				
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
	возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	АПК не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	задачи цифровых технологий в АПК с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи цифровых технологий в АПК с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи цифровых технологий в АПК, выполнены все задания в полном объеме	
	Владеть: методами решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	При решении задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении задач цифровых технологий в АПК без ошибок и недочетов	
	Знать: Как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ	Уровень знаний как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ ниже минимальных требований.	Минимально допустимый уровень знаний как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ	Уровень знаний как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ, в объеме, соответствующем программе подготовки, с некоторыми незначительными пробелами	Уровень знаний как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ, в объеме, соответствующем программе подготовки.	
	Уметь: формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников	При выполнении задач не сформированы грамотно, логично, аргументировано собственные суждения и оценки с использованием ЭВМ, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные базовые умения, грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций,	Продemonстрированы все основные умения, грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других	Продemonстрированы все основные умения, грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других	

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>				
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
	деятельности с использованием ЭВМ		оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ	участников деятельности с использованием ЭВМ, но некоторые с недочетами	участников деятельности с использованием ЭВМ, выполнены все задания в полном объеме	
	Владеть: методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ	При решении задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ	Имеется базовый набор навыков для решения задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ	Продемонстрированы навыки при решении задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ без ошибок и недочетов	
	Знать: как определять и оценивать последствия возможных решений задач цифровых технологий в АПК	Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач цифровых технологий в АПК	При определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	Владеть: методами оценки последствий возможных решений задач	При определении и оценке последствий возможных решений задач цифровых	Имеется минимальный набор навыков определений при оценке	Продемонстрированы базовые навыки при определении и оценивании	Продемонстрированы навыки при определении и оценивании последствий	

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	цифровых технологий в АПК	технологий в АПК не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	последствий возможных решений задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	возможных решений задач цифровых технологий в АПК без ошибок и недочетов
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
	Знать: о возможностях использования материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий	Уровень знаний о возможностях использования материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний о основных возможностях использования материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий.	Уровень знаний о возможностях использования материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний о возможностях использования материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать материалы почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий	Продemonстрированы основные умения использовать материалы почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения использовать материалы почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий, решены все основные задачи с некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения использовать материалы почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения материалов почвенных и агрохимических	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков применения материалов почвенных и	Продemonстрированы базовые навыки применения материалов почвенных и агрохимических	Продemonстрированы навыки применения материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий	применения материалов почвенных и агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий, имели место грубые ошибки	агрохимических исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий, имеются недочеты	исследований и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий, с некоторыми недочетами	возделывания сельскохозяйственных культур с применением цифровых технологий, без ошибок и недочетов или с незначительными ошибками.

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, 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 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, 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, 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-1.2. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Задания для лабораторных занятий по введению в систему ExactFarming технологических карт выращивания культур
УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Вопросы к зачету 1-5
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Задания для лабораторных занятий по введению в систему ExactFarming технологических карт выращивания культур, предварительно оформив необходимые поля в системе с использованием сервиса Google Maps или Yandex Maps.
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности.	Вопросы к зачету 6-11
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Задания по введению в систему ExactFarming технологических карты выращивания культур с учетом использования посевных площадей
ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Задания по введению в систему ExactFarming технологических карты выращивания культур с учетом использования техники

Вопросы к зачету

1. Базовые информационные технологии (ИТ). Определение ИТ, Характеристика базовых ИТ.
2. Информационные системы как базовая информационная технология. Определение. Структура и функциональные подсистемы.
3. Информационно-коммуникационные технологии. Средства взаимодействия и обмена информацией.
4. Case-технология как базовая информационная технология.
5. Обеспечивающие подсистемы ИТ. Характеристика. Примеры.
6. Офисные пакеты прикладных программ (ППП). Определения: электронный офис, ППП, интегрированный пакет программ. MS Office и OpenOffice.org. Состав офисного пакета прикладных программ. Примеры.
7. Шаблоны. Шаблоны на базе стилей. Шаблоны на базе полей. Преимущества шаблонной технологии.
8. Гипертекст. Технологии работы с гиперссылками.
9. Мультимедиа как базовая информационная технология.
10. Опишите формы и форматы представления информации.
11. Аппаратные и программные средства создания и обработки графических файлов

Задания для лабораторных занятий

Введите в систему ExactFarming следующие технологические карты выращивания культур, предварительно оформив необходимые поля в системе с использованием сервиса Google Maps или Yandex Maps:

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

1. Культура: Яровые зерновые; Сорт: Дворан; Площадь: 100 га

Наименование работ	Единица измерения	Объём работ			Состав агрегата (при выполнении работ вручную указать «вручную»)		Обслуживающий персонал для выполнения нормы (число рабочих)		Норма выработки		Количество нормо-смен в объёме работы	Затраты труда на весь объём работ, человеко-ч		Расход горючего на объём работ всего, ц	Автотранспорт, тонна-километров	Живая тяговая сила, коне-дни	Электроэнергия, кВт-ч
		Количество, тыс. га	Коэффициент перевода в условные, га	В условных, га	Марка трактора, комбайна или вид живой тяги	Сельхозмашины и орудия	Трактористы-машинисты	Прицепщики и рабочие конно-ручных работ				трактористов-машинистов	прицепщиков и рабочих конно-ручных работ				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Луцение стерни, 8...10 см	га	100	0,24	24		ДТ-75	ЛД-10	1	-	40	2,5	17,5	-	2,4	-	-	-
2. Смешивание и дробление удобрений	т	28	-	-	-	вручную	-	-	1	5	5,6	-	39,2	-	-	-	-
3. Погрузка удобрений	т	28	0,03	0,8		МТЗ-80	СЗУ-20	1	2	180	0,15	1,0	2,0	0,1	-	-	-

4. Транспортировка удобрений	т	28	-	-	-	ГАЗ-53А	ЗСА-40	1	-	250	1,1	7,7	-	-	280	-	-
5. Внесение минеральных удобрений	га	100	0,21	21	-	МТЗ-80	1РМГ-4	1	-	36	2,78	19,4	-	1,2	-	-	-
6. Впашка, 20...22 см	га	60	1,2	72	-	ДТ-75М	П-5-35	1	-	7,6	7,9	55,3	-	7,0	-	-	-
7. Впашка, 20...22 см	га	40	1,2	48	-	К-700	ПН-8-35	1	-	15,2	2,6	18,2	-	5,0	-	-	-
8. Двукратное снегозадержание	га	200	0,1	20	-	ДТ-75М	СВУ-2,5	1	-	82	2,4	16,8	-	1,8	-	-	-
9. Погрузка семян в пропавитель	т	22	-	-	-	-	ЛТ-10	-	2	24,5	0,9	-	12,6	-	-	-	172
10. Протравливание семян	т	22	-	-	-	-	ПС-10	1	2	60	0,37	2,6	5,2	-	-	-	11
11. Погрузка семян в закроем	т	22	-	-	-	-	ЛТ-10	-	2	24,5	0,9	-	12,6	-	-	-	172
12. Боронование зяби	га	100	0,19	19	-	ДТ-75М	ЗБЗТУ-1	1	-	91,4	1,09	7,6	-	0,9	-	-	-
13. Культивация зяби	га	70	0,21	14,7	-	ДТ-75М	КПН-4Г	1	-	45,7	1,5	10,5	-	1,3	-	-	-
14. Культивация зяби	га	30	0,21	6	-	К-701	КПН-4Г	1	-	76,4	0,4	2,8	-	0,72	-	-	-
15. Погрузка семян в машину	т	22	-	-	-	-	ЗПС-60	1	2	180	0,12	0,84	1,6	-	-	-	3
16. Транспортировка семян	т	22	-	-	-	ГАЗ-53А	ЗСА-40	1	-	250	0,88	6,1	-	-	220	-	-
17. Посев	га	100	0,21	21	-	ДТ-75М	СЗ-3,6	1	4	39,1	2,5	17,5	70,0	1,7	-	-	-

2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18. Прижатывание	га	100	0,1	10	ДТ-75М	ЗКШ-6	1	-	75,7	1,32	9,1	-	1,1	-	-	-
19. Оформление поля	га	6	0,21	1,2	ДТ-75М	КПН-4Ш	1	-	52,6	0,114	0,77	-	0,1	-	-	-
20. Поделка прохосов	га	10	-	-	СК-5	ЖВН-6	1	1	20,0	0,5	3,5	3,5	0,23	-	-	-
21. Скашивание в валки	га	90	-	-	СК-5	ЖВН-6	1	1	20,0	4,5	31,5	31,5	2,07	-	-	-
22. Подбор и обмопот валков	га	100	-	-	СК-5	ППТ-3	1	1	8,8	11,3	79,1	79,1	7,4	-	-	-
23. Транспортировка зерна на ток	т	310	-	-	ЗИП-ММЗ-554	-	1	-	300	10,3	72,1	-	-	3100	-	-
24. Разгрузка зерна	т	100	-	-	вручную	-	-	1	30	3,3	-	23,1	-	-	-	-
25. Первичная очистка зерна	т	210	-	-	-	ЗВВ-40	1	1	123	1,7	11,9	11,9	-	-	-	294
26. Очистка зерна	т	100	-	-	-	ОВП-20	1	2	40	2,5	17,5	35,0	-	-	-	140
27. Суоплаивание соломы	га	100	0,09	9	2ДТ-75	ВТУ-10	2	1	107	0,93	13,0	6,5	6	-	-	-
28. Смирдование соломы	т	150	0,17	25,5	МТЗ-80	СПУ-0,5	1	4	21,0	7,1	49,7	198,8	8	-	-	-

2. Культура: Горох; Сорт: Уладовский 6; Площадь: 100 га

Наименование работ	Единица измерения	Объём работ			Состав агрегата (при выполнении работ вручную указать «вручную»)		Обслуживающий персонал для выполнения нормы (число рабочих)		Норма выработки		Количество нормо-смен в объёме работы	Затраты труда на весь объём работ, человеко-ч		Расход топлива на объём работ, всего, л	Автотранспорт, тонна-километров	Живая трудовая сила, коне-дни	Электроэнергия, кВт-ч
		Количество, тыс. га	Коэффициент перевода в условные, га	В условных, га	Марка трактора, «мобильна или вид живой тяги	Сельхозмашины и орудия	Трактористы-машинисты	Прицепщики и рабочие конно-ручных работ				трактористов-машинистов	прицепщиков и рабочих конно-ручных работ				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Лушение стерни, в... 10 см	га	100	0,24	24		ДТ-75М	ЛД-10	1	-	40	2,5	17,5	-	2,4	-	-	-
2. Смешивание минеральных удобрений	т	37	-	-	-	вручную	-	-	1	5	7,4	-	51,8	-	-	-	-
3. Погрузка удобрений	т	37	0,03	1,1		МТЗ-80	СЗУ-20	1	2	180	0,21	1,4	2,8	0,14	-	-	-
4. Транспортировка удобрений	т	37	-	-	-	ГАЗ-53А	ЗСА-40	1	-	250	1,4	9,8	-	-	370	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5. Внесение удобрений	га	100	0,21	21	МТЗ-80	1РМГ-4	1	-	36	2,78	19,4	-	1,2	-	-	-
6. Вспаха 20...22 см	га	60	1,2	120	ДП-75	П-5-35	1	-	7,6	7,9	55,3	-	1,2	-	-	-
7. Двукратное снегозадержание	га	200	0,1	20	ДТ-75М	СВУ-2,6	1	-	82	2,44	16,8	-	1,8	-	-	-
8. Газация семян хлоромесителем	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Двукратное боронование зяби	га	100	0,19	19	ДТ-75М	ЗБЗТУ-1	1	-	91,4	1,09	7,6	-	0,9	-	-	-
10. Культивация зяби	га	50	0,21	21	К-701	КПН-4Г	1	-	76,4	0,7	4,9	-	1,2	-	-	-
11. Потрузка семян в машину	т	35	-	-	-	ЗПС-60	1	2	180	0,2	1,4	2,8	0,13	-	-	-
12. Транспортировка семян	т	35	-	-	ГАЗ-53А	ЗСА-40	1	-	250	1,4	9,8	-	-	350	-	-
13. Посев	га	100	0,21	21	ДТ-75М	СЗ-3,6	1	4	40	2,5	17,5	70	1,7	-	-	-
14. Прикатывание	га	100	0,1	10	ДТ-75М	ЗКШ-6	1	-	75,7	1,38	9,1	-	1,1	-	-	-
15. Двукратное опыливание	га	200	0,31	62	МТЗ-80	ОШУ-50	1	-	80	2,5	17,5	-	0,6	-	-	-
16. Потрузка ядохимикатов	т	4	-	-	вручную	-	-	1	4,5	0,9	-	6,3	-	-	-	-
17. Подвоз ядохимикатов	т	4	-	-	ГАЗ-53Б	-	1	-	250	0,2	1,4	-	-	40	-	-

18. Разгрузка ядохимикатов и заправка опрыскивателя	т	4	-	-	-	-	-	-	-	1	4,5	0,2	-	6,3	-	-	-	-
19. Двухрядное боронование посевов	га	200	0,09	18	ДТ-75М	ЗБЗС-1,0	1	-	-	-	73,9	2,71	18,9	-	1,6	-	-	-
20. Оформление поля	га	6	0,21	1,2	ДТ-75М	КПН-4Г	1	-	-	-	52,6	0,11	0,7	-	0,1	-	-	-
21. Поделка прокосов	га	10	-	-	СК-5	ЖВН-6	1	1	1	1	20,0	0,5	3,5	3,5	0,23	-	-	-
22. Косыба в валки	га	90	-	-	СК-5	ЖВН-6	1	1	1	1	20,0	4,5	31,5	31,5	2,07	-	-	-
23. Подбор и обмолот валков	га	100	-	-	СК-5	ППТ-3	1	1	1	1	9,4	10,6	74,2	4,2	6,1	-	-	-
24. Транспортировка зерна на ток	т	210	-	-	ЗИП-ММЗ-554	-	1	-	-	-	250	8,4	58,8	-	-	2100	-	-
25. Разгрузка зерна	т	100	-	-	вручную	-	-	-	-	1	30	3,3	-	23,1	-	-	-	-
26. Первичная очистка зерна	т	210	-	-	-	ЗАВ-40	1	1	1	1	154	1,36	9,1	9,1	-	-	294	-
27. Очистка семян	т	40	-	-	-	ЗАВ-40	1	2	2	79	0,51	0,51	3,5	7,0	-	-	56	-
28. Транспортировка зерна в склад	т	40	-	-	ГАЗ-53Б	-	1	-	-	-	250	1,6	11,2	-	-	400	-	-
29. Свалкивание соломы	га	100	0,09	9	2ДТ-75М	ВТУ-10	2	1	1	107	0,93	0,93	12,6	6,3	0,6	-	-	-
30. Сжигание соломы	т	140	0,17	23,8	МТЗ-80	СНУ-0,5	1	4	4	21	6,7	6,7	46,9	16,8	1,7	-	-	-
31. Прессование соломы	т	140	0,7	9,8	МТЗ-80	ПС-1,6	1	-	-	12	11,6	11,6	81,2	-	3,2	-	-	-

9

Задания для самостоятельной работы.

Введите в систему ExactFarming следующие технологические карты выращивания культур с учетом использования техники и посевных площадей:

5. Культура: Сахарная свёкла на богаре; Сорт: Рамонский полигибрид; Площадь:100 га

Наименование работ	Единицы измерения	Объём работ			Состав агрегата (при выполнении работ вручную указать «вручную»)		Обслуживающий персонал для выполнения нормы (число рабочих)		Норма выработки		Количество нормо-смен в объёме работы		Затраты труда на весь объём работ, человеко-ч		Расход топлива на объём работ всего, ц	Автомобиль, тонна-километров	Живая тяговая сила, коне-дней	Электроэнергия, кВт-ч
		Количество, тыс. га	Коэффициент перевода в условные, га	В условных, га	Марка трактора, комбайна или вид живой тяги	Сельхозмашина и опрыски	Трактористы-машинисты	Пополнительные и рабочие конно-ручных работ	Трактористов-машинистов	Пополнительных и рабочих конно-ручных работ								
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1. Плутирование стерни дисков	га	100	0,24	24		ДТ-75М	ЛД-10	1	-	40	2,5	17,5	-	2,4	-	-	-	
2. Плутирование стерни	га	100	1,2	120		ДТ-75М	ППП-5,25	1	-	11,5	8,7	60,9	-	7,7	-	-	-	
3. Смешивание минеральных удобрений	т	102,5	-	-		вручную	-	-	1	5	20,5	-	143,5	-	-	-	-	
4. Поружка минеральных удобрений	т	102,5	0,03	3,1		МТЗ-80	СЗУ-20	1	2	180	0,6	4,2	8,4	0,4	-	-	-	

5. Подвоз минеральных удобрений	т	102,5	-	-	ГАЗ-53А	-	1	-	250	4,1	28,7	-	-	1025	-	-
6. Загрузка минеральных удобрений	т	102,5	0,03	3,1	МТЗ-80	ПТ-0,3	1	1	100	1,03	7,2	7,2	0,4	-	-	-
7. Внесение минеральных удобрений	га	100	0,21	21	МТЗ-80	1РМГ-4	1	-	36	2,78	19,5	-	1,2	-	-	-
8. Вспаха зяби, 30 см	га	40	1,5	60	К-701	ПН-8-35	1	-	11,2	3,6	25,1	-	17,4	-	-	-
9. Двукратное снегозадержание	га	200	0,1	20	ДТ-75М	СВУ-2,6	1	-	82	2,43	17,1	-	1,8	-	-	-
10. Боронование зяби с шлейфованием	га	100	0,19	19	ДТ-75М	ЗБЗТУ-1	1	-	91,4	1,09	7,7	-	0,9	-	-	-
11. Погрузка и разгрузка гербицидов	т	1,5	-	-	вручную	-	-	1	8	0,2	-	1,4	-	-	-	-
12. Подвоз гербицидов	т	1,5	-	-	ГАЗ-53А	-	1	-	250	0,06	0,4	-	-	15,0	-	-
13. Подвоз воды	т	30	-	-	АЦА-3-85-53А	-	1	-	250	1,2	8,4	-	-	300	-	-
14. Приготовление раствора	т	31,5	-	-	вручную	-	-	2	8	3,93	-	55,1	-	-	-	-
15. Внесение гербицидов	га	100	0,29	29	МТЗ-80	ПОУ	1	-	27	3,7	25,9	-	2,6	-	-	-
16. Культивация 5...6 см	га	100	0,21	21	Т-70С	УСМК-5,4	1	-	26,2	3,82	26,7	-	2,3	-	-	-
17. Прикатывание	га	100	0,1	10	Т-70С	ККН-2,8М	1	-	63,9	1,56	10,9	-	0,9	-	-	-
18. Погрузка семян	т	1,5	-	-	вручную	-	-	1	8	0,2	-	1,4	-	-	-	-
19. Подвоз семян к севалке	т	1,5	-	-	ГАЗ-53Б	-	1	-	250	0,06	0,4	-	-	15	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
20. Посев	га	100	0,23	23	T-70C	CCT-12A	1	1	16	6,25	43,8	43,8	2,5	-	-	-
21. Прикитывание	га	100	0,1	10	T-70C	ККН-2,8	1	-	55,8	1,79	12,5	-	1,1	-	-	-
22. Бороздование до всходов	га	100	0,19	19	T-70C	ЗБП-0,6	1	-	72	1,39	9,7	-	0,7	-	-	-
23. Опрыливание посевов	га	100	0,31	31	MT3-80	ОШУ-50	1	-	80	1,25	8,8	-	0,3	-	-	-
24. Шаровка свёклы	га	100	0,28	28	T-70C	УСМК-5,4	1	-	19,5	5,1	35,9	-	1,6	-	-	-
25. Бороздование по всходам	га	100	0,19	19	T-54C	ЗБП-0,6	1	-	46	2,1	15,2	-	1,0	-	-	-
26. Вдольордное проореживание	га	100	0,38	28	T-70C	УСМК-5,4	1	-	19,5	5,1	35,9	-	1,6	-	-	-
27. Прорывка свёклы	га	100	-	-	вручную	-	-	1	0,1	1000	-	7000	-	-	-	-
28. Проверка свёклы с прополкой	га	100	-	-	вручную	-	-	1	0,12	833	-	5830	-	-	-	-
29. Подвоз ядохимикатов для опыления	т	4	-	-	ГАЗ-53Б	-	1	-	250	0,16	1,1	-	-	40	-	-
30. Погрузка и разгрузка ядохимикатов	т	4	-	-	вручную	-	-	1	4,5	0,9	-	6,3	-	-	-	-
31. Опрыливание посевов	га	100	0,31	31	MT3-80	ОШУ-50	1	-	80	1,25	8,8	-	0,3	-	-	-
32. Одно- и двухрядная обработка	га	200	0,18	36	T-70C	УСМК-5,4	1	-	19,5	10,3	71,8	-	3,2	-	-	-
33. Скашивание ботвы	га	100	0,75	75	ДТ-75М	БМ-6	1	-	6,4	15,6	109,3	-	9,1	-	-	-

34. Транспортировка ботвы	т	1000	0,4	400	MT3-80	2ПТС-4	1	-	11	90,9	636,3	-	35,0	-	-
35. Уборка корней	га	60	0,45	45	ДТ-75М	КС-6	1	-	6,4	9,4	65,8	-	8,5	-	-
36. Уборка корней	га	40	-	-	ДТ-75	КСТ-3	1	-	2,65	15,1	105,7	-	6,7	-	-
37. Дробилка корней	т	1000	-	-	вручную	-	-	1	1,2	833,4	-	5833	-	-	-
38. Транспортировка	т	1000	-	-	ЗИП-ММЗ-554	ЗИП-ММЗ-554	1	-	300	33,3	233,1	-	-	10 000	-
39. Подготовка площадок для кагатов	-	-	-	-	вручную	-	-	2	-	-	-	14,0	-	-	-
40. Транспортировка корней к кагатам	т	1000	0,04	400	MT3-80	2ПТС-4	1	-	10,5	95,3	667,1	-	36,0	-	-
41. Погрузка корней	т	1000	0,03	30	MT3-80	ПС-100	1	-	93	10,7	74,9	-	-	-	-
42. Дробилка корней	т	1000	-	-	вручную	-	-	1	1,2	833,4	-	58 336	-	-	-
43. Отправка и укладка	т	1000	-	-	вручную	-	-	1	15	666,6	-	4666	-	-	-
44. Укрытие кагатов	м²	-	-	-	вручную	-	-	2	-	-	-	14	-	-	-
45. Погрузка корней	т	1000	0,03	30	MT3-80	ПС-10	1	-	93	10,7	74,9	-	-	-	-

6. Культура: Подсолнечник; Сорт: Чаканский 269; Площадь: 100 га

Наименование работ	Единица измерения	Объём работ				Состав агрегата (при выполнении работ вручную указать «вручную»)		Обслуживающий персонал для выполнения нормы (число рабочих)		Норма выработки		Количество нормо-смен в объёме работы	Затраты труда на весь объём работ, человеко-ч		Расход горючего на объём работ всего, л	Автотранспорт, тонна-километров	Живая тяговая сила, коне-дней	Электроэнергия, кВт-ч
		Количество, тыс. га	Коэффициент перевода в условные, га	В условных, га	Марка трактора, комбайна или вид живой тяги	Сельхозмашины и орудия	Трактористы-машинисты	Пряцепщики и рабочие конно-ручных работ	трактористов-машинистов	пряцепщиков и рабочих конно-ручных работ								
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1. Лушение стерни	га		100	0,24	24	ДТ-75М	ЛД-10	1	-	40	2,5	17,5	-	2,4	-	-	-	-
2. Смешивание минеральных удобрений	т		30	-	-	вручную	-	-	1	5	6,0	-	4,2	-	-	-	-	-
3. Порозка минеральных удобрений	т		30	0,03	0,9	МТЗ-80	ЗСУ-20	1	2	180	0,17	1,2	2,4	0,11	-	-	-	-
4. Транспортировка минеральных удобрений	т		30	-	-	ГАЗ-53А	-	1	-	250	1,2	8,4	-	-	300	-	-	-

5. Загрузка минеральных удобрений	т	30	0,03	0,9		МТЗ-80	ПГ-0,3	1	1	100	0,3	2,1	2,1	0,11	-	-
6. Внесение минеральных удобрений	га	100	0,21	21		МТЗ-80	1РМГ-4	1	-	36	2,78	19,4	-	1,2	-	-
7. Вспашка, 27...30 см	га	60	1,5	90		ДТ-75М	П-5-35	1	-	6,1	10	70	-	9,4	-	-
8. Вспашка, 27...30 см	га	40	1,5	60		К-701	ПН-8-35	1	-	15,2	3,6	25,1	-	7,1	-	-
9. Двукратное снегозадержание	га	200	0,1	20		ДТ-75М	СВУ-2,6	1	-	82	2,4	16,8	-	1,8	-	-
10. Боронование в 2 следа	га	200	0,19	38		ДТ-75М	ЗБЗГУ-1	1	-	91,4	2,2	15,4	-	1,2	-	-
11. Культивация 6...7 см	га	60	0,21	21		К-701	КПН-4Г	1	-	76,4	1,3	9,1	-	2,4	-	-
12. Культивация 6...7 см	га	40				ДТ-75М	КПН-4Г	1	-	52,6	0,8	5,6	-	0,7	-	-
13. Протравливание семян	т	1,2	-	-		-	ПС-10	1	2	60	0,02	0,14	0,28	-	-	0,6
14. Затаривание и потрузка семян	т	1,2	-	-		вручную	-	-	2	3,5	0,34	-	4,8	-	-	-
15. Подвоз семян	т	1,2	-	-		ГАЗ-53А	-	1	-	250	0,04	0,28	-	-	12	-
16. Разгрузка семян	т	1,2	-	-		вручную	-	-	2	9,0	0,13	-	1,8	-	-	-
17. Посев пшеничный	га	100	0,2	20		МТЗ-80	СКЖК-6	1	1	18,7	5,3	37,1	37,1	2,2	-	-
18. Прикатывание	га	100	0,1	10		ДТ-75М	ЗКЖШ-6	1	-	75,7	1,3	9,1	-	1,5	-	-
19. Боронование до и после выходов	га	200	0,13	26		ДТ-75М	ЗБЗС-1	1	-	73,9	2,71	16,9	-	1,6	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
20. Подача гербицидов	т	0,3	-	-	ГАЗ-53А	-	1	-	250	0,01	0,07	-	-	3	-	-
21. Подача воды	т	30	-	-	АЦА-3-85-53А	-	1	-	180	1,6	11,2	-	-	300	-	-
22. Приготовление раствора гербицида	т	30,3	-	-	вручную	-	-	2	8,0	3,8	-	53,2	-	-	-	-
23. Опрыскивание	га	100	0,29	29	МТЗ-80	ПОУ	1	-	27	3,7	25,9	-	1,7	-	-	-
24. Двукратная междурядная обработка	га	200	0,25	50	МТЗ-80	КРН-5,6	1	-	22,8	8,8	61,6	-	4,6	-	-	-
25. Вывоз плетосемей на плантацию	шт	100	-	-	ГАЗ-53А	-	1	2	250	-	7	14	-	300	-	-
26. Уборка	га	100	-	-	СК-5	ПСР-1,5	1	1	11,2	8,93	62,9	62,9	5,8	-	-	-
27. Транспортировка зерна на ток	т	157	-	-	ЗИП-ММЗ-554	-	1	-	300	5,2	36,4	-	-	1570	-	-
28. Первичная обработка зерна	т	6	-	-	-	ЗАВ-40	1	-	93	189	13,2	-	-	-	-	219
29. Сушка семенного зерна	т	6	-	-	-	КЭС-20Б	1	1	27	0,22	1,36	1,36	-	-	-	11
30. Уборка стеблей	га	100	0,24	24	ДТ-75М	ЛД-10	1	-	38,1	2,6	18,2	-	2,4	-	-	-

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

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды занятий для формирования компетенций, оценочные средства сформированности компетенций приведены в карте компетенций (таблица 2.2). В соответствии с картой компетенции для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы

формирования компетенций по дисциплине «Цифровые технологии в АПК» применяются следующие методические материалы:

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

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

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

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 или экзамена.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене 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 экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете 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 71 % 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 50 % 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 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую

позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

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

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

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.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.