

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ~~Соловьев Дмитрий Александрович~~
Должность: ректор ~~Саратовского государственного университета~~
Дата подписания: 08.09.2025 13:15:14
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56e8b0701e3da2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»**

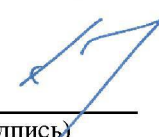
УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой
 /Ключиков А.В./
«12» апреля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Цифровое управление процессами в АПК
Ведущий преподаватель	Перетяцько Андрей Владимирович, доцент

Разработчик: доцент, Перетяцько А.В.


(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
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.....	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	11

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 922, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-7	способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, автоматизирующие процессы управления предприятием	ПК-7.1 знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем	4	лекции, лабораторные занятия	собеседование
ПК-8	способен вести базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-8.1 способен создавать структуры данных и реляционные базы данных в соответствии с выбранной спецификацией	4	лекции, лабораторные занятия	собеседование
		ПК-8.2 способен создавать, формировать и манипулировать данными из систем и сетей	4	лекции, лабораторные занятия	собеседование

Компетенция ПК-7 – также формируется в ходе освоения дисциплин: управление ИТ сервисами и контентом; основы тестирования программного обеспечения; системы поддержки принятия решений; информационные системы управления производственной компанией, а также в ходе прохождения ознакомительной и преддипломной практик и при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-8 – также формируется в ходе освоения дисциплин: базы данных; анализ данных; информационные системы управления производственной компанией, а также в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) и преддипломной практик и при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов к семинару – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3		4
1	Основные термины и понятия дисциплины	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование
2	Рынки информационных ресурсов	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование
3	Технологии Интернет в бизнесе:	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование
4	Базы данных как мировой информационный ресурс	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3		4
5	Сетевые технологии как мировой информационный ресурс:	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование
6	Мировые информационные сети Средства поиска информации и адресация в Интернет	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование
7	Технология и практика взаимодействия пользователей с мировыми ресурсами через сетевые структуры	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование
8	Оценка эффективности использования мировых ресурсов	ПК-7 ПК-8	ПК-7.1 ПК-8.1 ПК-8.2	Собеседование
Промежуточная аттестация, форма контроля - зачет				Собеседование

Таблица 4

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине
«Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» на различных
этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-7, 4 курс	ПК-7.1 знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в теории информационных систем, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только по основным положениям теории информационных систем, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание информационных систем, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание теории информационных систем и практике применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-8, 4 курс	ПК-8.1 способен создавать структуры данных и реляционные базы данных в соответствии с выбранной спецификацией	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в теории информационных систем, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только по основным положениям теории информационных систем, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание информационных систем, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание теории информационных систем и практике применения материала, исчерпывающее и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-8.2 способен создавать, формировать и манипулировать данными из систем и сетей	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в теории информационных систем, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только по основным положениям теории информационных систем, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание информационных систем, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание теории информационных систем и практике применения материала, исчерпывающее и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

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

3.1 Собеседование

Собеседование представляет собой средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме или проблеме.

Вопросы для проведения собеседований берутся преподавателем из вопросов выходного контроля в соответствии с рассматриваемой темой.

3.2 Рубежный контроль

Цель проведения рубежного контроля оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Определение понятия управление взаимоотношениями с клиентами.
2. Основы управления взаимоотношениями с клиентами.
3. Источники эффективности технологии управления взаимоотношениями с клиентами.
4. История развития управленческих технологий управления взаимоотношениями с клиентами.
5. Взаимосвязь управления взаимоотношениями с клиентами и управления взаимоотношениями с партнерами.
6. Влияние технологии управления взаимоотношениями с клиентами на различные подразделения компании.
7. Дайте определение и характеристику терминам «Информация», «Информационные ресурсы» и «Мировые информационные ресурсы».
8. Охарактеризуйте понятия «Информационный потенциал общества», «Информационное общество» и «Экономическая мощь государства».
9. Охарактеризуйте понятия «Информационная культура» и «Национальные информационные ресурсы».
10. Понятие информационного бизнеса. Появление и развитие информационного рынка в России.
11. Виды услуг на информационном рынке.
12. Группы пользователей информационного рынка.
13. Группы информационных служб на информационном рынке.
14. Области и сектора современного информационного рынка.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятие информации, экономической информации.

2. Правовое регулирование информационных систем и технологий.
3. Информационная технология: понятие, структура.
4. Система: понятие, компоненты.
5. Информационная система: понятие, структура.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Технологии интернет-бизнеса.
2. Секторы интернет-бизнеса.
3. Функции электронных технологий в предпринимательстве.
4. Области электронной коммерции.
5. Формы электронной торговли.
6. Каналы распределения и их функции.
7. Интернет как новый канал распределения.
8. Посредники на рынке электронной коммерции.
9. Осознание возможностей в интернет-бизнесе.
10. Базы данных как информационный ресурс.
11. Различия между OLTP и OLAP системами.
12. Функции системы разграничения прав доступа к базам данных.
13. Структура системы защиты от несанкционированного копирования баз данных.
14. Классификация системы защиты баз данных от несанкционированного копирования по способу внедрения защитного механизма.
15. Физические принципы каналов передачи информации.
16. Виды и характеристики компьютерных сетей.
17. Типы каналов, используемых для соединения локальных сетей.
18. Глобальные сети России.
19. Структура глобальных сетей.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятие OLTP- технологий и их применение в АИС.
2. Понятие OLAP- технологий и их применение в АИС.
3. Понятие ETL-, ELT- технологий и их применение в АИС
4. Понятие KDD - технологий и их применение в АИС.
5. Понятие Data Mining технологий и их применение в АИС.
6. Понятие «облачных» технологий и их применение в АИС.
7. Формализованные стандарты (системы) управления организацией: ERP,
8. CRM, SRM, BI и др.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Особенности, текущее состояние и перспективы развития финансовой сферы услуг в Интернет.
2. Принципы организации поисковых систем. Язык запросов поисковых систем.
3. Связь между абонентами Интернет.

4. Язык гипертекстовой разметки HTML.
5. Реклама в Интернет.
6. Правила оценки эффективности использования мировых ресурсов. Основные этапы оценки эффективности.
7. Классификация существенных свойств систем для оценки функционирования.
8. Основные показатели качества. Выбор критерия эффективности.
9. Управление знаниями в CRM-системах. Порталы и базы знаний.
10. Транзакционная база CRM-системы.
11. Управление потоками работ в CRM-системах.
12. Хранилища и витрины данных в CRM-системах.
13. Центры взаимодействий в CRM-системах.
14. Интеграция CRM-систем с иными информационными системами компании.
15. Основные CRM-системы мирового рынка.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. «1С: Предприятие 8.X»: назначение, характеристика.
2. CRM- система «РосБизнесСофт»: назначение, характеристика.
3. Информационные системы управления предприятием: характеристика, технологии преобразования данных.
4. БЭСТ-5: назначение, характеристика.
5. BI- системы: характеристика, технологии преобразования данных.

3.3 Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика – зачет.

Цель проведения промежуточной аттестации – оценить степень и глубину восприятия учебного материала.

Вопросы, выносимые на зачет

4 курс

1. Определение понятия управление взаимоотношениями с клиентами.
2. Основы управления взаимоотношениями с клиентами.
3. Источники эффективности технологии управления взаимоотношениями с клиентами.
4. История развития управленческих технологий управления взаимоотношениями с клиентами.
5. Взаимосвязь управления взаимоотношениями с клиентами и управления взаимоотношениями с партнерами.
6. Влияние технологии управления взаимоотношениями с клиентами на различные подразделения компании.
7. Дайте определение и характеристику терминам «Информация», «Информационные ресурсы» и «Мировые информационные ресурсы».
8. Охарактеризуйте понятия «Информационный потенциал общества», «Информационное общество» и «Экономическая мощь государства».

9. Охарактеризуйте понятия «Информационная культура» и «Национальные информационные ресурсы».
10. Понятие информационного бизнеса. Появление и развитие информационного рынка в России.
11. Виды услуг на информационном рынке.
12. Группы пользователей информационного рынка.
13. Группы информационных служб на информационном рынке.
14. Области и сектора современного информационного рынка.
15. Понятие информации, экономической информации.
16. Правовое регулирование информационных систем и технологий.
17. Информационная технология: понятие, структура.
18. Система: понятие, компоненты.
19. Информационная система: понятие, структура.
20. Технологии интернет-бизнеса.
21. Секторы интернет-бизнеса.
22. Функции электронных технологий в предпринимательстве.
23. Области электронной коммерции.
24. Формы электронной торговли.
25. Каналы распределения и их функции.
26. Интернет как новый канал распределения.
27. Посредники на рынке электронной коммерции.
28. Осознание возможностей в интернет-бизнесе.
29. Базы данных как информационный ресурс.
30. Различия между OLTP и OLAP системами.
31. Функции системы разграничения прав доступа к базам данных.
32. Структура системы защиты от несанкционированного копирования баз данных.
33. Классификация системы защиты баз данных от несанкционированного копирования по способу внедрения защитного механизма.
34. Физические принципы каналов передачи информации.
35. Виды и характеристики компьютерных сетей.
36. Типы каналов, используемых для соединения локальных сетей.
37. Глобальные сети России.
38. Структура глобальных сетей.
39. Понятие OLTP- технологий и их применение в АИС.
40. Понятие OLAP- технологий и их применение в АИС.
41. Понятие ETL-, ELT- технологий и их применение в АИС.
42. Понятие KDD - технологий и их применение в АИС.
43. Понятие Data Mining технологий и их применение в АИС.
44. Понятие «облачных» технологий и их применение в АИС.
45. Формализованные стандарты (системы) управления организацией: ERP,
46. CRM, SRM, BI и др.
47. Особенности, текущее состояние и перспективы развития финансовой сферы услуг в Интернет.

48. Принципы организации поисковых систем. Язык запросов поисковых систем.
49. Связь между абонентами Интернет.
50. Язык гипертекстовой разметки HTML.
51. Реклама в Интернет.
52. Правила оценки эффективности использования мировых ресурсов. Основные этапы оценки эффективности.
53. Классификация существенных свойств систем для оценки функционирования.
54. Основные показатели качества. Выбор критерия эффективности.
55. Управление знаниями в CRM-системах. Порталы и базы знаний.
56. Транзакционная база CRM-системы.
57. Управление потоками работ в CRM-системах.
58. Хранилища и витрины данных в CRM-системах.
59. Центры взаимодействий в CRM-системах.
60. Интеграция CRM-систем с иными информационными системами компании.
61. Основные CRM-системы мирового рынка.
62. «1С: Предприятие 8.X»: назначение, характеристика.
63. CRM- система «РосБизнесСофт»: назначение, характеристика.
64. Информационные системы управления предприятием: характеристика, технологии преобразования данных.
65. БЭСТ-5: назначение, характеристика.
66. BI- системы: характеристика, технологии преобразования данных.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами» осуществляется через проведение текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине

приведено в таблице 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на выходном контроле, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1 Критерии оценки устного ответа (собеседования) при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: рынков информационных ресурсов; методологию управления

взаимоотношениями с клиентами; определение, классификацию и характеристику информационных ресурсов; характеристику баз данных, сетей по различным признакам; структуру информации, правила поиска; комплексную оценку эффективности использования мировых ресурсов;

умения: применять мультимедийные технологий в практической деятельности; использовать распространенные информационные службы и ресурсы Интернет, перспективные технологии и сервисы Интернет при взаимоотношении с клиентами;

владение: методикой приема и обработки информации от клиентов, а также взаимодействия с ними с использованием передовых информационных технологий.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание рынков информационных ресурсов, методологии управления взаимоотношениями с клиентами, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение использовать распространенные информационные службы и ресурсы Интернет, перспективные технологии и сервисы Интернет при взаимоотношении с клиентами; – успешное и системное владение методикой приема и обработки информации от клиентов, а также взаимодействия с ними с использованием передовых информационных технологий.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать распространенные информационные службы и ресурсы Интернет; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой приема и обработки информации от клиентов, а также взаимодействия с ними с использованием передовых информационных технологий.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение использовать распространенные информационные службы и ресурсы Интернет; – в целом успешное, но не системное владение методикой приема и обработки информации от клиентов, а также взаимодействия с ними с использованием передовых информационных технологий.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;

	– не умеет использовать основные методы оценки эффективности распространенные информационные службы и ресурсы Интернет, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет методикой приема и обработки информации от клиентов, а также взаимодействия с ними с использованием передовых информационных технологий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	---

Разработчик: доцент, Перетяцько А.В.



(подпись)