

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.09.2025 14:30:08
Уникальный программный код:
528682d78e671e566ab07401e1ba2172f735a12

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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./

« 10 » 01 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Управление информационными системами
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	заочная
Кафедра-разработчик	Цифровое управление процессами в АПК
Ведущий преподаватель	Слепцова Л.А., доцент

Разработчик: доцент, Слепцова Л.А.


(подпись)

Саратов 2025

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	6
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.....	9
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	12

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

В результате изучения дисциплины «Управление информационными системами» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 19.09.2017 г. № 916, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Управление информационными системами»

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-1	Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК-1.3. Способен использовать инновационные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	2	лабораторные занятия	Тестирование/устный опрос/собеседование

Примечание:**

Компетенция ПК-1 также формируется в ходе освоения дисциплин:

Разработка полного цикла

Архитектуры распределенных программных комплексов и систем

Компьютерное моделирование сложных систем

Технологическая (проектно - технологическая)

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
-------	-----------------------------------	---	--

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	2	3	4
1.	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по	вопросы по темам дисциплины: перечень вопросов для собеседования
2.	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	вопросы по темам дисциплины: перечень вопросов для устного опроса
3.	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
1	ИТ-сервис – основа деятельности современной информационной системы. Основные понятия ИТ сервиса, характеристики ИТ сервиса	ПК-1	собеседование
2.	Основы процессной модели управления ИС службой в ее взаимосвязи с ИТ-сервисами и функциональной моделью.	ПК-1	собеседование
3.	Методологические основы управления ИТ инфраструктурой предприятия, базирующиеся на библиотеке передового опыта ITIL и модели ITSM.	ПК-1	тестирование
4.	Подход Microsoft к построению управляемых информационных	ПК-1	устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
	систем..		
5.	Набор инструментов, моделей, методик и рекомендаций Microsoft для решения задач управления ИТ - инфраструктурой предприятия.	ПК-1	устный опрос

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Управление информационными системами» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции и, 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-1 2 курс	ПК-1.3 Способен использовать инновационные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении общих программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала, исчерпывающе и последовательно, 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. Тестовые задания

По дисциплине «Управление информационными системами» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование.

Тестирование рассматривается как текущий контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины. На группу обучающихся 15-20 человек количество вариантов составляет 4.

Для получения оценки:

«3» следует ответить верно на 60 %-74% предложенных вопросов;

«4» от 75-85% вопросов;

«5» от 86-100% вопросов.

Результаты текущего контроля учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Примеры тестовых заданий представлены ниже.

Тестовый контроль №1

Фамилия Имя

Отчество

Курс Группа

Внимание: Тестовое задание заполняется гелиевой ручкой черного цвета, в соответствующих клеточках необходимо указать знаки √ или ☐, в вопросах на соответствие указать порядок цифрами 1, 2, 3 и т.д. 1.

1. Особенностью четвертой промышленной революции является:

- ☐ ориентация на человека
- ☐ движение к дегуманизации
- ☐ искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
- ☐ вытеснение из производства фактора труда.

2. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:

- ☐ с охватом всех стран и народов
- ☐ со стиранием временных и пространственных границ в движении

капитала

- ☐ с развитием сетевой информационной экономики
- ☐ с уменьшением индивидуализации потребностей человека

3. При переходе к цифровой экономике:

- ☐ растет производительность капитала и труда
- ☐ труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
- ☐ расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

4. В результате цифровой трансформации прибыль компаний:

- ☐ стремительно растет
- ☐ стремительно падает
- ☐ остается неизменной в долгосрочном плане

5. Расставьте сотрудников компании по возрастанию доли внешней информации необходимой им для выполнения должностных обязанностей:

- ☐ исполнитель (вводчик данных)
- ☐ среднего звена (руководитель проекта)
- ☐ топ-менеджер (генеральный директор)

6. Какая из перечисленных компаний является генератором на информационном рынке?

- ☐ Консультант плюс
- ☐ Федеральная служба государственной статистики
- ☐ Консалтинговая компания

7. Понятие сетевой экономики подразумевает: Ведущую роль коммуникаций, в том числе экономических и социальных:

- ☐ преимущественное значение телекоммуникационных сетей в развитии экономики
- ☐ хозяйственную деятельность, осуществляемую с помощью электронных сетей

1. Теория «постфордизма» основывается на возрастающей роли:

- ☐ конвейерного производства
- ☐ производства уникальных товаров
- ☐ добычи природных ресурсов

9. Что является информационным ресурсом?

- ☐ аннотация к изданию в базе данных
- ☐ статья, опубликованная
- ☐ журнале

10. Технология клиент-сервер предполагает:

- ☐ перемещение всей БД по сети
- ☐ перемещение логической порции информации
- ☐ не предполагает перемещения информации по сети.

3.2. Собеседование

По дисциплине «Управление информационными системами» предусмотрено проведение собеседований последующим темам:

Таблица 6

N п/п	Тема занятия	Перечень вопросов для устного ответа
1	ИТ-сервис – основа деятельности современной информационной системы	1. Перечислите основные объекты ИТ-менеджмента. 2. Что определяет инфраструктура ИТ-предприятия? 3. Чем обусловлены постоянные изменения в ИС предприятий? 4. Поясните понятие «ИТ-сервис» и приведите примеры корпоративных ИТ-сервисов. 5. Перечислите основные характеристики ИТ-сервисов. 6. Поясните основные функциональные

		направления службы ИС. 7. Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС? Связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса?
2	Основные понятия ИТ сервиса, характеристики ИТ сервиса.	1. Поясните назначение и основные функции процесса управления инцидентами. 2. Поясните назначение и основные функции процесса управления проблемами. 3. Поясните назначение и основные функции процесса управления конфигурациями. 4. Поясните назначение и основные функции процесса управления изменениями. 5. Приведите основные функции процесса управления изменениями. 6. Поясните назначение и основные функции процесса управления релизами. 7. Поясните назначение библиотеки эталонного ПО - DSL.

3.3. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика промежуточная аттестация на 2 курсе проводится в форме зачета.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Инфраструктура ИТ-предприятия?
2. Понятие «ИТ-сервис», характеристики?
3. Дайте примеры корпоративных ИТ-сервисов.
4. Основные функциональные направления службы ИС.
5. Факторы, влияющие на организационную структуру службы ИС.
6. Связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса.
7. Использование типовых моделей бизнес-процессов службы ИС.
8. Модель ITSM организации ИТ- службы.
9. Назначение и основные функции процесса управления инцидентами.
10. Назначение и основные функции процесса управления проблемами.
11. Назначение и основные функции процесса управления конфигурациями.
12. Назначение и основные функции процесса управления изменениями.
13. Назначение и основные функции процесса управления релизами.
14. Назначение и основные функции процесса управления уровнем сервиса.
15. Назначение и основные функции процесса управления мощностями.
16. Назначение и основные функции процесса управления доступностью.
17. Назначение и основные функции процесса управления непрерывностью.

18. Назначение и основные функции процесса управления финансами ИТ-службы.
19. Назначение процесса управления безопасностью.
20. Сущность реактивного и проактивного принципа работы службы ИТ-поддержки.
21. Методология ИР - ITSM Reference Model?
22. Основные стадии внедрения процессного управления ИТ-службы предприятия.
23. Основные решения ИР OpenView, для централизованного управления ИТресурсами предприятия.
24. Решения IBM Tivoli, поддерживающие базовые технологии.
25. Набор инструментов, моделей, методик и рекомендаций Microsoft Solutions for Management.
26. Задачи, программные решения семейства Microsoft System Center?
27. Основные причины нарушения информационной безопасности для предприятия.
28. Технологии Microsoft для решения вопросов обеспечения информационной безопасности.
29. Назначение инфраструктуры открытых ключей PKI.
30. Стандартные протоколы аутентификации в операционной системе Windows Server.
31. Защита корпоративной информационной системы от угроз.
32. Программные продукты семейства Antigen.
33. Технологии для защиты данных.
34. Интегрированным средствам коммуникаций Microsoft.
35. Понятие процесса управления в информационном аспекте, роль информации в процессе управления.
36. Типовая структура системы управления и классификация ее составных элементов.
37. Принципы построения информационных систем управления.
38. Основные элементы ИТ-инфраструктуры, позволяющие реализовать эффективную поддержку коллективной работы.
39. Взаимодействие в режиме реального времени (RTC).
40. Назначение службы мгновенного обмена сообщениями (IM).

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, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Управление информационными системами» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, и фонды контрольных заданий 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 7.

Таблица 7

Уровень освоения компетенции и	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
высокий	«зачтено»	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	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«зачтено»	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 экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя

-	«не зачтено»	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
---	--------------	--

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля).

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: принципы функционирования информационных систем; основы сопровождения информационных систем; технологию эксплуатации и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования

умения: использовать инновационные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования

владение навыками: внедрения, адаптации и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий умение (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов), используя современные методы и показатели такой оценки; успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов)
хорошо	обучающийся демонстрирует: знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов), используя современные методы и показатели такой оценки; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов /

	документов / сведений / информации (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов)
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 спешное, но не системное умение (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.), используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.)
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;- обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (принципы функционирования информационных систем, технологию эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: принципы функционирования информационных систем; основы сопровождения информационных систем;

умения: применять базовые информационные технологии обеспечения управления информационными системами; формировать дальнейшие стратегии развития ИТ на предприятии;

владение навыками: внедрения, адаптации, настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность изложения программного материала
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки

Разработчик: доцент, Слепцова Л.А.

