

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета

_____ Т.Б. Шиврина

"15" апреля 2021 г.

Инструменты современных информационных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**
Учебный план

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **180**
в том числе:
аудиторные занятия **88**
самостоятельная работа **92**

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)			Итого
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	уп
Лекции	16	16	18	34
Лабораторные	18	18	36	54
Итого ауд.	34	34	54	88
Контактная работа	34	34	54	88
Сам. работа	38	38	54	92
Итого	72	72	108	180

Программу составил(и):

старший преподаватель кафедры информационных технологий и статистики, Ливанов Роман Витальевич

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Гришина Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Инструменты современных информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании Учебного плана:

09.03.02 Информационные системы и технологии

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № 8 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № 8 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.э.н., доцент Козлова Лариса Алексеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от " __ " _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
---------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
ОПК-7.1	Рассматривает основные платформы, технологии, инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
ОПК-7.2	Обосновывает выбор платформ, технологий, инструментальных средств для реализации информационных систем
ОПК-7.3	Применяет технологии, инструментальные средства для реализации информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	классификацию, структуру, конфигурацию информационных систем, общую характеристику процесса проектирования; основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем; модели, методы, стандарты и инструменты интеграции при построении и сопровождении корпоративных информационных систем; теоретические основы современных информационных сетей
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; реализовывать основные этапы построения сетей, модели, иерархию моделей процессов в сетях, технологию управления обменом информацией в сетях; проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования; формулировать и решать задачи интеграции на основе стандартов при создании КИС
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; классификацию, структуры, конфигурации, общую характеристику процесса проектирования; теоретические основы современных информационных сетей, технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей; методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1				
1.1	Системы автоматизированного проектирования информационных систем /Лек/	4	8	0	
1.2	Основные понятия и определения операционных систем /Лек/	4	8	0	
1.3	Основные понятия языка программирования /Лек/	5	8	0	
1.4	Информационное обеспечение управленческой деятельности /Лек/	5	10	0	
1.5	Системы автоматизированного проектирования информационных систем /Лаб/	4	8	0	

1.6	Основные понятия и определения операционных систем /Лаб/	4	10	0	
1.7	Основные понятия языка программирования /Лаб/	5	18	0	
1.8	Информационное обеспечение управленческой деятельности /Лаб/	5	18	0	
1.9	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	4	10	0	
1.10	Самостоятельное изучение тем и разделов дисциплины /Ср/	4	14	0	
1.11	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	4	14	0	
Раздел 2. Модуль 2					
2.1	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	5	12	0	
2.2	Самостоятельное изучение тем и разделов дисциплины /Ср/	5	14	0	
2.3	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	5	14	0	
2.4	Подготовка к зачету с оценкой /Ср/	5	14	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	В. А. Астапчук, П. В. Терещенко	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/425572	Юрайт, 2019
Л.2	Негёсова, О. Ю.	Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/437377	Юрайт, 2019
Л.3	под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450774	Юрайт, 2020
Л.4	В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова	Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456061	Юрайт, 2020
Л.5	В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова	Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456062	Юрайт, 2020
Л.6	Козлова Л.А	Учебно-методическое пособие для лабораторных занятий [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2022
Л.7	Козлова, Л. А., Плотникова, С. Н.	Инструменты современных информационных систем [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГАТУ, 2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э2	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/ . - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
---------	---

6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Free Commander 2009/02b
6.3.1.4	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.5	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.6	1С: Предприятие 8.2 с конфигурациями
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3 РПД.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества:

дискуссия, разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на

изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению

закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать.

Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету с оценкой является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету с оценкой предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Инструменты современных информационных систем

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем в АПК»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Инструменты современных информационных систем» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленности (профилю) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем в АПК»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

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

- Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем (ОПК- 7.)

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-7	<ul style="list-style-type: none">• Электротехника и электроника• Инструменты современных информационных систем• Протоколы и интерфейсы информационных систем и сетей	<ul style="list-style-type: none">• Корпоративные информационные системы• Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	<ul style="list-style-type: none">• Подготовка к государственной итоговой аттестации

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1	Рассматривает основные платформы, технологии, инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине
	ОПК-7.2	Обосновывает выбор платформ, технологий, инструментальных средств для реализации информационных систем		
	ОПК-7.3	Применяет технологии, инструментальные средства для реализации информационных систем		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Инструменты современных информационных систем» при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета применяется следующая шкала оценивания:

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Описание показателя				
Полнота знаний контролируемого материала	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала – менее 60% правильных ответов	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали – 60 - 74% правильных ответов	Твердое знание материала – 75 - 90% правильных ответов	Высокий уровень усвоения материала – более 90% правильных ответов
Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допускающая существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания по дисциплине «Инструменты современных информационных систем» для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Экономическая информационная система- это: (ОПК-7)

- а) среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, персонал;
- б) система, реализующая автоматизированный сбор, обработку и манипулирование данными;
- в) совокупность внутренних и внешних потоков прямой и обратной информации, средств и методов ее обработки и специалистов, участвующих в процессе выработки и принятия управленческих решений.

2. Информационный объект — это: (ОПК-7)

- а) взаимосвязанная между собой информация;
- б) описание некоторого реального объекта, явления, процесса, события в виде совокупности логически связанных данных.
- в) компьютерное представление взаимосвязанных данных.

3. Система управления экономическим объектом предполагает наличие: (ОПК-7). Укажите все правильные ответы

- а) объекта управления;
- б) органа управления;
- в) исполнительного органа

4. Какая технология обработки информации используется в коммерческих банках (ОПК-7)

- а) децентрализованная обработка информации;
- б) конвергированная обработка информации;

- с) распределенная обработка информации;
- д) централизованная обработка информации.

5. Рабочий ИТ-проект — это: (ОПК-7)

- а) документ, определяющий требования и исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления;
- б) документ, утвержденный в установленном порядке и содержащий: уточненные данные и общесистемные проектные решения, программы и инструкции по решению задач, уточненную оценку экономической эффективности, уточненный перечень мероприятий по подготовке объекта к внедрению

6. Банк данных включает: (ОПК-7)

- а) базу данных;
- б) СУБД;
- с) языки программирования;
- д) сервер.

7. Какой информационный процесс бухгалтерии обеспечивает сканер (ОПК-7)

- а) хранение информации;
- б) передача информации;
- с) обработка информации;
- г) ввод информации

8. Интегрированность бухгалтерских ИС проявляется как (ОПК -7)

- а) наличие удобного пользовательского интерфейса;
- б) оснащение ИС мощным аналитическим аппаратом;
- с) построение на основе единых стандартов;
- д) возможность взаимодействия автоматизированных рабочих мест (АРМ) бухгалтеров в единой системе.

9. Ошибка пользователя при вводе информации- это (ОПК-7)

- а) непреднамеренное внешнее воздействие;
- б) преднамеренное внешнее воздействие;
- с) непреднамеренное внутреннее воздействие;
- д) преднамеренное внутреннее воздействие.

10. Бухгалтерские ИС в малых организациях строятся на основе (ОПК-10)

- а) Мини-бухгалтерия;
- б) компьютерные бухгалтерские программы (КБП) с расширенными функциями управления финансами;
- с) Комплексная бухгалтерская система;
- д) ERP системы.

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по дисциплине «Инструменты современных информационных систем»

1. Управляющие операторы языка (ветвления, циклы, передача управления).
2. Операторы ветвления.
3. Условный оператор if.
4. Оператор варианта case.
5. Операторы цикла: цикл с предусловием while, цикл с постусловием repeat, цикл с параметром for, рекомендации по использованию циклов, процедуры передачи управления, оператор перехода goto.
6. Одномерные и двумерные массивы, строки, записи, множества и файлы.
7. Виды параметров подпрограмм: значения, переменные, константы, открытые, процедурные.
8. Модули: описание и использование.
9. Стандартные модули Паскаля.
10. Основные свойства, достоинства и недостатки объектно- ориентированного подхода.
11. Экземпляры объектов. Описание полей и методов. Директивы public и private.
12. Описание потомков объекта.
13. Наследование полей и методов.
14. Механизм виртуальных методов.
15. Конструкторы и деструкторы.
16. Размещение объектов в динамической памяти.
17. Полиморфные объекты.
18. Контейнер (список) полиморфных объектов.
19. Алгоритмы решения производственных задач.

20. Существующие системы автоматизированной обработки информации.
21. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач.
22. Структура автоматизированной системы обработки информации.
23. Основные направления использования информационных технологий в производстве.
24. Понятие, классификация, общая характеристика АРМ.
25. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности).
26. Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.
27. Информационно-справочные системы, основные характеристики.
28. Работа с локальными и глобальными информационными системами (поиск и обработка информации).
29. Общие сведения о базах данных Microsoft Access.
30. Формы и таблицы. Связь между таблицами и целостность данных.
31. Запросы. Отчеты.
32. Возможности текстового редактора Microsoft Word.
33. Основные элементы окна программы.
34. Текстовые файлы, создание и сохранение файлов.
35. Основные элементы текстового документа.
36. Шаблоны и стили.
37. Основные операции с текстом.
38. Форматирование символов и абзацев.
39. Оформление страницы документа.
40. Работа с таблицами.
41. Работа с рисунками.
42. Орфография.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Инструменты современных информационных систем» проводится в форме дифференцированного зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи дифференцированного зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении дифференцированного зачета теоретической части дифференцированного зачета проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся и (или) устного ответа на вопросы к зачету:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста;
- в определенное время (в среднем 2 минуты на 1 тестовое задание) обучающийся отвечает на 20 вопросов теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины;
- по результатам тестирования выставляется оценка, согласно установленной шкалы оценивания.

Для подготовки к дифференцированному зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Инструменты современных информационных систем

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем в АПК»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Инструменты современных информационных систем» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

- Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем (ОПК- 7.)

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Инструменты современных информационных систем» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1	Рассматривает основные платформы, технологии, инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Разноуровневые задачи
	ОПК-7.2	Обосновывает выбор платформ, технологий, инструментальных средств для реализации информационных систем		
	ОПК-7.3	Применяет технологии, инструментальные средства для реализации информационных систем		

Разноуровневые задачи

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Инструменты современных информационных систем»

Текущий контроль в форме разноуровневых задач предназначен определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимся очной формы обучения. Результаты текущего контроля в форме контрольной работы оцениваются посредством интегральной шкалы:

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Правильность решения разноуровневых задач	показатели			
	неправильное применение методики, неверные расчеты	существенные замечания по расчетам	правильное применение методик с незначительными замечаниями по расчетам	правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам

Типовые разноуровневые задачи

Задача 1

Задание 1. Какую долю занимают ИТ-отрасли в ВВП России сегодня и на какой показатель планируется выйти в 2020 г.?

Задание 2. Какие модели облачных технологий существуют в настоящее время?

Задание 3. На какой стадии развития находятся сегодня ключевые ИТ технологии в России: Разработки и проектирования; Производства; Продвижения на рынке; Сопровождения и развития?

Задача 2

Задание 1. Какой документ разработала АПКИТ и что он отражает?

Задание 2. Какие технологии основываются на межмашинном взаимодействии (M2M)?

Задание 3. Какие 2 направления развития мобильных технологий?

Задача 3

Задание 1. Какие ключевые направления развития ИТ-индустрии на ближайшую перспективу?

Задание 2. Какую пользу можно извлечь из технологий Big Data?
Задание 3. Какие 2 направления развития мобильных технологий?

Задача 4

Задание 1. Дайте определение ИТ
Задание 2. Какие технические достижения лежат в основе ИТ?
Задание 3. Классификация ИТ по классу реализуемых технологических операций

Задача 5

Задание 1. Дайте определение ИТ
Задание 2. Какие технические достижения лежат в основе ИТ?
Задание 3. Классификация ИТ по классу реализуемых технологических операций
Задание 4. Классификация ИТ по способу сетевого взаимодействия

Задача 6

Задание 1. Этапы развития ИТ
Задание 2. Принципы современных ИТ
Задание 3. Классификация по типу пользовательского интерфейса
Задание 4. Классификация ИТ по степени охвата задач управления

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится путем выполнения заданий теста на практических занятиях. Тестирование проводится после изучения соответствующей темы дисциплины. При подготовке к тестированию обучающимся рекомендуется использовать материал по дисциплине. Обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста (система Moodle). Оценка проводится посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Инструменты современных информационных систем

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Д304 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы	Б 202 Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	Д122Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный ком-плекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, IBMSPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.	Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный ком-плекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, IBMSPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный ком-плекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, IBMSPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень

периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине

Инструменты современных информационных систем

Наименование	Наличие доступа
Информационные технологии в проектировании и производстве [Электронный ресурс]: журн. / ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас» (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Информационное общество [Электронный ресурс]: журн. / Автономная некоммерческая организация Институт развития информационного общества	Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Вычислительные технологии [Электронный ресурс]: журн. / Институт вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Вычислительные методы и программирование [Электронный ресурс]: журн. / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе [Электронный ресурс]: журн./ Пензенский государственный университет (Пенза)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Научный сервис в сети интернет [Электронный ресурс]: журн./ Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Вестник южно-уральского государственного университета. серия: компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника [Электронный ресурс]: журн./ Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) (Челябинск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=10
Вестник удмуртского университета. математика. механика. компьютерные науки [Электронный ресурс]: журн./ Удмуртский государственный университет (Ижевск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp