

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
факультета цифровых технологий
Шлаев Дмитрий Валерьевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.06 Разработка программных приложений

09.03.02 Информационные системы и технологии

Инженерия систем искусственного интеллекта

бакалавр

очная

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.1 Способен создавать программный код, настраивать и конфигурировать ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	знает программный код
		умеет настраивать и конфигурировать ИС в рамках выполнения работ по созданию и сопровождению ИС
		владеет навыками навыками создания программного кода, настройки и конфигурации ИС
ПК-1 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.2 Способен развертывать и администрировать серверную и клиентскую часть ИС у заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	знает серверную и клиентскую часть ИС у заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
		умеет развертывать и администрировать серверную и клиентскую часть ИС у заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
		владеет навыками навыками администрирования серверной и клиентской части ИС
ПК-1 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих	ПК-1.3 Способен интегрировать ИС с существующими	знает основы выполнения работ по созданию и сопровождению ИС
		умеет интегрировать ИС с существующими ИС заказчика

задачи организационного управления и бизнес-процессы	ми ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	владеет навыками навыками интеграции ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
--	--	--

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. 1			
1.1.	ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И АНАЛИЗ ИСПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Устный опрос
1.2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	
1.3.	ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Устный опрос
1.4.	ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ	6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	
	Промежуточная аттестация			Эк

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			

1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
	Промежуточная аттестация		
2	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Разработка программных приложений"
Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Вопросы для экзамена

1. Технология программирования и основные этапы ее развития
2. Проблемы разработки сложных программных приложений
3. Блочный-иерархический подход к созданию сложных систем
4. Жизненный цикл
5. Ускорение разработки программного обеспечения. Технология RAD
6. Понятие технологичности программного обеспечения
7. Нисходящая и восходящая разработка программного обеспечения
8. Эффективность и технологичность
9. Программирование «С защитой от ошибок»
10. Сквозной структурный контроль
11. Классификация программных продуктов по функциональному назначению
12. Основные эксплуатационные требования к программным продуктам
13. Предпроектные исследования предметной области
14. Разработка технического задания
15. Принципиальные решения начальных этапов проектирования
16. Спецификации программного обеспечения при структурном подходе
17. Диаграммы переходов состояний
18. Функциональные диаграммы
19. Диаграммы потоков данных
20. Модели

Задание № 1

Вы разрабатываете мобильное приложение для организации личных финансов. Составьте:

- 5 вопросов для интервью с пользователем;
- 3 вопроса для анкеты (закрытый, открытый и шкальный);
- краткий сценарий наблюдения за пользователем;
- идею прототипа (какой экран или функция должны быть продемонстрированы).

Задание № 2

Сформулируйте для интернет-магазина:

- 3 функциональных требования (например, регистрация, оформление заказа);
- 3 нефункциональных требования (например, производительность, безопасность, удобство).

Затем определите возможный конфликт между одним функциональным и одним нефункциональным требованием и предложите метод его разрешения.

Задание № 3

Постройте UML-диаграмму прецедентов для системы онлайн-бронирования билетов в кинотеатр, где есть актер «Пользователь» и сценарии: «Регистрация», «Выбор билета», «Оплата». Дополнительно опишите один сценарий в виде диаграммы последовательностей.

Задание № 4

Есть требование: «Система должна предоставлять пользователю возможность восстановления пароля через SMS».

1. Определите возможные ошибки или неточности в формулировке этого требования и предложите улучшенный вариант.
2. Составьте чек-лист для рецензирования этого требования (не менее 5 пунктов).
3. Опишите один метод экспертной оценки, который можно применить для проверки реализуемости этого требования.
4. Разработайте тест-кейс для проверки данного требования (укажите ID, предусловия, шаги и ожидаемый результат).

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы для экзамена

1. Технология программирования и основные этапы ее развития
2. Проблемы разработки сложных программных приложений
3. Блочный-иерархический подход к созданию сложных систем
4. Жизненный цикл
5. Ускорение разработки программного обеспечения. Технология RAD
6. Понятие технологичности программного обеспечения
7. Нисходящая и восходящая разработка программного обеспечения
8. Эффективность и технологичность
9. Программирование «С защитой от ошибок»
10. Сквозной структурный контроль
11. Классификация программных продуктов по функциональному назначению
12. Основные эксплуатационные требования к программным продуктам
13. Предпроектные исследования предметной области
14. Разработка технического задания
15. Принципиальные решения начальных этапов проектирования
16. Спецификации программного обеспечения при структурном подходе
17. Диаграммы переходов состояний
18. Функциональные диаграммы
19. Диаграммы потоков данных
20. Модели
21. Разработка структурной и функциональной схем
22. Исследование метода пошаговой детализации для проектирования структуры программного обеспечения
23. Проектирование структур данных
24. Проектирование программного обеспечения, основанное на декомпозиции данных
25. Case-технологии
26. UML – стандартный язык описания разработки программных продуктов с использованием объектного подхода
27. Определение «вариантов использования»
28. Построение концептуальной модели предметной области
29. Описание поведения. Системные события и операции
30. Разработка структуры программного обеспечения при объектном подходе
31. Определение отношений между объектами
32. Проектирование классов
33. Компоновка программных компонентов
34. Типы пользовательских интерфейсов и этапы их разработки
35. Психологические особенности человека, учитываемые при создании пользовательского интерфейса
36. Модели пользовательского интерфейса
37. Виды контроля качества
38. Структурное тестирование
39. Функциональное тестирование
40. Комплексное тестирование
41. Оценочное тестирование
42. Классификация ошибок
43. Методы отладки
44. Виды программных документов
45. Пояснительная записка
46. Руководство пользователя
47. Руководство системного программиста

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные темы курсовых работ

1. Разработка приложения для торгового предприятия
2. Разработка приложения для кредитного отдела банка
3. Разработка приложения для гостиницы
4. Разработка приложения для авторемонтной мастерской
5. Разработка приложения для автосалона
6. Разработка приложения для агентства недвижимости
7. Разработка приложения для склада
8. Разработка приложения для учета расходов семьи
9. Разработка приложения для организации делопроизводства
10. Разработка приложения для рекламного агентства
11. Разработка приложения для службы поддержки
12. Разработка приложения для кадровой службы организации
13. Разработка приложения для туристического агентства
14. Разработка приложения компьютерного магазина
15. Разработка приложения для страховой компании
16. Разработка приложения для кафедры вуза
17. Разработка приложения для мебельного магазина
18. Разработка приложения для книжного магазина
19. Разработка приложения для учета договоров в организации
20. Разработка приложения для строительной компании
21. Разработка приложения по взаимодействию с клиентами организации
22. Разработка приложения для взаимодействия с заказчиками в организации
23. Разработка приложения для салона красоты
24. Разработка приложения сервисного центра по ремонту компьютерной техники
25. Разработка приложения для транспортной компании
26. Разработка приложения для менеджера по продажам
27. Разработка приложения для учета компьютерной техники и программного обеспечения в организации
28. Разработка приложения для организации документооборота
29. Разработка приложения для управляющей компании ЖКХ
30. Разработка приложения для салона сотовой связи