

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 13:56:12
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)
 Кафедра Математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.О.22

Проектный практикум

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
 Направленность (профиль) Прикладная информатика в агропромышленном
 комплексе

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 104

самостоятельная работа 112

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	52	52	52	52
Практические	52	52	52	52
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	104	104	104	104
Контактная работа	104	104	104	104
Сам. работа	112	112	112	112
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., Дмитриев Ю.П.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Проектный практикум" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922).

2. Учебный план: Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в агропромышленном комплексе, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Максимов А.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Максимов А.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	овладение умениями и навыками проведения обследования прикладной области в соответствии с проектным заданием, формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, технико-экономическое обоснование проектных решений, решение прикладных задач, технического и рабочего проектирования ИС.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Системная архитектура информационных систем
2.1.2	Программная инженерия
2.1.3	Учебная практика, ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	
ОПК-8.1 Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	
ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	
ОПК-8.3 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	
ОПК-9.1 Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	
ОПК-9.2 Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	
ОПК-9.3 Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла;
3.1.2	методы и средства оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС;
3.1.3	методологии проектирования;
3.1.4	технологии, стандарты и средства проектирования ИС различных предметных областей;
3.1.5	основные этапы проектирования ИС;
3.1.6	модели жизненного цикла ИС.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС в области АПК;
3.2.2	разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;
3.2.3	проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
3.2.4	выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;
3.2.5	осуществлять проектирование ИС от этапа постановки задачи до программной реализации; ориентироваться в методах и средствах, используемых для разработки ИС; определять эффективность выбираемых решений.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
3.3.2	разработки технологической документации;
3.3.3	использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики;

3.3.4	работы с инструментальными средствами проектирования элементов ИС и системы в целом, управления проектами ИС;
3.3.5	использования основных методов проектирования ИС с использованием CASE-технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Предпроектное обследование предметной области							
Анализ первичных документов. Анализ законодательства и управляющих документов. Интервьюирование. Анкетирование. Анализ штатного расписания. Исследование документов и отчетов предметной области. Формирование модели деятельности. /Лек/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Проблемная лекция, опрос на практических занятиях
Разработка отчета и заявки на разработку АС. /Пр/	7	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Круглый стол, опрос, компьютерное тестирование, выполнение практической работы
Оформление отчета по теме. /Ср/	7	20	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 2. Концепция проекта							
Оформление отчета по теме. /Ср/	7	20	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Анализ требований. Разработка технического задания. Документ Видение. Предварительное специфицирование. Контекстное моделирование. /Лек/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Круглый стол, опрос на практических занятиях
Разработка концепции ИС. /Пр/	7	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Учебная дискуссия, опрос, компьютерное тестирование, выполнение практической работы
Раздел 3. Системная архитектура проекта							

Описательная модель предметной области; жизненный цикл; определение требований к системе; пользовательские представления; сбор и анализ требований пользователей; типы СУБД и моделей данных; проектирование базы данных; подходы к проектированию базы данных; моделирование данных; этапы проектирования базы данных; концептуальное проектирование: модель "сущность-связь"; расширенная модель "сущность-связь"; разработка приложений; рекомендации по проектированию пользовательского интерфейса; создание прототипов; реализация. /Лек/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Круглый стол, опрос на практических занятиях
Разработка эскизного проекта. /Пр/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	учебная дискуссия, опрос, компьютерное тестирование, выполнение практической работы
Оформление отчета по теме. /Ср/	7	26	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 4. Оценка затрат проекта							
Экономическая оценка внедрения программного обеспечения. /Лек/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях
Бизнес-планирование. Операционная деятельность. Инвестиционная деятельность. Финансовая деятельность. Оценка эффективности инвестиций. Функционально-стоимостной анализ процессов. Оценка экономического внедрения программного обеспечения. /Пр/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Деловая игра, опрос, компьютерное тестирование, выполнение практической работы
Разработка ТЭО. /Ср/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 5. Информационные технологии в управлении проектами							
Сущность управления проектами. Основы технологии PERT. Модель проекта. Представление модели проекта в системах управления проектами. /Лек/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Проблемная лекция, опрос на практических занятиях

Самостоятельная работа с литературой по теме. /Ср/	7	7	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 6. Разработка сетевого графика проекта							
Планирование проекта в системе управления проектами. /Лек/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях
Разработка календарного плана-графика проектных работ. /Пр/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Учебная дискуссия, опрос, компьютерное тестирование, выполнение практической работы
Подготовка сетевого плана-графика проекта. /Ср/	7	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 7. Управление временем выполнения проекта							
Управление временем выполнения проекта. /Лек/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Круглый стол, опрос на практических занятиях
Самостоятельная работа с литературой по теме. /Ср/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 8. Управление отклонениями от плана и проектными рисками							
Этапы управления отклонениями. Риски программных проектов и методология управления рисками в соответствии с РМВoК. /Лек/	7	4	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	Проблемная лекция, опрос на практических занятиях
Самостоятельная работа с литературой по теме. /Ср/	7	8	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 9. Завершение проекта							

Важность грамотного завершения проекта. Как определить момент окончания проекта. Функция руководителя проекта на завершающем этапе. Процесс завершения проекта. Роспуск команды, работавшей над проектом. Закрытие банка данных проекта. Завершение работ. Завершающая проверка и подведение итогов проекта. Сохранение материалов, имеющих отношение к проекту. Постпроектная оценка. /Лек/	7	6	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях
Подготовка документов, необходимых для успешного завершения проекта. /Пр/	7	10	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	2	0	учебная дискуссия, опрос, компьютерное тестирование, выполнение практической работы
Оформление отчета по теме. /Ср/	7	7	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	Доработка практической работы. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
Раздел 10. Зачет							
Зачет /Зачёт/	7	0	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Системное и прикладное программное обеспечение.
2. Программное средство, программный продукт.
3. Прикладные программы и пакеты прикладных программ (ППП).
4. Основные требования, предъявляемые к программному средству, как к продукту производственно-технического назначения.
5. Понятие качественного программного средства и связанные с ним характеристики.
6. Экономическая эффективность программного изделия.
7. Понятие жизненного цикла программного средства.
8. Подходы к определению жизненного цикла.
9. Содержание отдельных этапов разработки программного средства.
10. Внутреннее проектирование (проектирование структуры программного изделия).
11. Проектирование и программирование модулей.
12. Тестирование, отладка и сборка программного изделия.
13. Сопровождение программного средства на стадии эксплуатации.
14. Документация программного средства.
15. Теоретические основы проектирования пакетов прикладных программ.
16. Определение ППП. Составные части ППП.
17. Модель предметной области ППП.
18. Пример построения модели предметной области ППП.
19. Внешнее управление ППП.
20. Функции управляющих и обслуживающих модулей ППП.
21. Требования, предъявляемые к информационным системам: гибкость, надежность, эффективность, безопасность.
22. Понятие архитектуры информационной системы. Способы представления. Примеры.
23. Понятие жизненного цикла информационных систем. Понятие проекта. Классификация проектов.
24. Фазы проектирования: концептуальная, подготовка технического предложения, проектирование, разработка, ввод в эксплуатацию.
25. Процессы жизненного цикла информационных систем. Основные процессы жизненного цикла.
26. Процессы жизненного цикла информационных систем. Вспомогательные процессы жизненного цикла.
27. Процессы жизненного цикла информационных систем. Организационные процессы жизненного цикла.

28.	Структура жизненного цикла информационных систем. Начальная стадия.
29.	Структура жизненного цикла информационных систем. Стадия уточнения.
30.	Структура жизненного цикла информационных систем. Стадия конструирования.
31.	Структура жизненного цикла информационных систем. Стадия ввода в эксплуатацию.
32.	Модель жизненного цикла информационных систем. Каскадная модель. Преимущества и недостатки.
33.	Модель жизненного цикла информационных систем. Спиральная модель. Преимущества и недостатки.
34.	Методология быстрой разработки информационных систем. Основные принципы методологии.
35.	Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза анализа и планирования требований.
36.	Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза проектирования.
37.	Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза построения.
38.	Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза внедрения.
39.	Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования профиля информационной системы.
40.	Понятие профиля информационной системы. Структура профилей информационных систем.
41.	Структура и процессы международного стандарта ISO/IEC 12207: 1995-08-01.
42.	CASE-технологии проектирования информационных систем. Характеристика CASE-средств. Примеры.
43.	Построение модели данных. Основные понятия и определения.
44.	Построение модели данных. Этапы моделирования. Концептуальное моделирование.
45.	Построение модели данных. Этапы моделирования. Логическое моделирование.
46.	Построение модели данных. Этапы моделирования. Физическое моделирование.
47.	Построение модели данных. Модель предметной области.
48.	Математическая модель информационной системы. Классификация математических моделей.
49.	Имитационная модель информационной системы. Классификация имитационных моделей.
50.	Технико-экономическое обоснование проектных работ.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы проектов:

1. Анализ кредитоспособности физического лица в сфере ипотечного кредитования.
2. Автоматизация складского учета и процесса продажи товаров.
3. Разработка информационной системы поддержки принятия решения при ипотечном кредитовании.
4. Разработка ПО для учета заявок туристической фирмы.
5. Оперативный учет движения готовой продукции на коммерческой предприятии.
6. Разработка информационной системы поддержки принятия решения при подборе компьютерных комплектующих.
7. Разработка прикладного программного обеспечения «Кадровый учет».
8. Разработка ИС «Диспетчерская Автовокзала».
9. Разработка информационной системы учета клиентов частной клиники.
10. Автоматизация рабочего места менеджера по продажам автозапчастей.
11. Разработка информационной системы связи с клиентом модуль бухгалтерских приложений.
12. Разработка информационной системы поддержки принятия решений при подборе компьютерных комплектующих.
13. Разработка прикладного программного обеспечения «Учет продаж».
14. Информационная система учета договоров страхования.
15. Разработка информационной системы «Биржа труда».
16. Автоматизированная система подбора недвижимости.
17. Разработка модуля «Учет продажи билетов на предприятии Автовокзал».
18. Разработка ИС «Оценка кандидатов на вакантную должность».
19. Разработка прикладного программного обеспечения для организации розничной торговли.
20. Разработка ППО для оптового склада.
21. Разработка ИС «Инвентаризация имущества предприятия».
22. Автоматизация рабочего места сотрудника лизинговой компании автотранспорта.
23. Автоматизация рабочего места агента страховой компании.
24. Проектирование и разработка информационной системы учета и контроля объектов, представляющих архитектурную и историческую ценность.
25. Разработка ИС для работы приемной комиссии ВУЗА.
26. Разработка ИС для работы фото-сервиса.
27. Разработка ИС таксопарка.
28. Разработка ИС учета лекарственных средств аптеки.
29. Разработка ИС диспансерного учета поликлиники.

30.	Разработка ИС учета расходных материалов сервисного центра компьютерной фирмы.
-----	--

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Амбросенко Н. Д.	Проектный практикум: учебник	Красноярск: КрасГАУ, 2021	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Горожанина Е. И.	Проектный практикум: учебное пособие	Самара: ПГУТИ, 2022	Электронный ресурс

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	BusinessStudio 4.0
6.3.1.3	Access 2016
6.3.1.4	Project 2016
6.3.1.5	Visio 2016
6.3.1.6	VisualStudio 2015
6.3.1.7	Office 2007 Suites
6.3.1.8	MozillaFirefox
6.3.1.9	MozillaThinderbird
6.3.1.10	7-Zip
6.3.1.11	OfficeStandard 2013
6.3.1.12	OfficeStandard 2010
6.3.1.13	LibreOffice
6.3.1.14	OC Windows Vista
6.3.1.15	OC Windows 7
6.3.1.16	OC Windows 8
6.3.1.17	OC Windows 10
6.3.1.18	Project Expert 7 Holding
6.3.1.19	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.20	SuperNovaReaderMagnifier

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
-----------	-----------	------------	--------------

1-308	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (экран Lumien Eco Picture LEP-100102 180*180 см (1 шт.), проектор Acer X127H DLP3600Lm (1204*768) (1 шт.), ноутбук Lenovo (1 шт.) и учебно-наглядные пособия, доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), осветитель доски (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (17 шт.), стол ученический 4-х местный (17 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол преподавательский однотумбовый (1 шт.), стул полумягкий (1 шт.)
1-309	Пр	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (интерактивная доска SMART Board 660 (1 шт.), компьютер в комплекте: сист.блок CPU Intel Core i3-10100, Монитор Acer R240HYbidx 23,8", Клавиатура+мышь A4 Tech (10 шт.), персональный компьютер "Информатика" с LCD монитором (2 шт.) доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол преподавательский однотумбовый (1 шт.), стул полумягкий (9 шт.), стол компьютерный (13 шт.), стол ученический 2-х местный (16 шт.), стул ученический на металлокаркасе (29 шт.), шкаф книжный с остекленными дверцами (1 шт.), учебно-наглядные пособия: информационный стенд (1шт.), демонстрационный комплекс "Машиностроительное черчение" (10 шт.)
1-501	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)
1-204	СР	Помещение для самостоятельной работы	Столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(4 шт.).

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

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Проектный практикум» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются теоретические аспекты использования компьютерных информационных систем в науке и производстве. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2.Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме с оформлением отчета по практической работе и зачетом по работе (в баллах).

3.Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из технической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4.При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Проектный практикум», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Проектный практикум» следует усвоить:

- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла;
 - методы и средства оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС;
 - методологии проектирования; технологии, стандарты и средства проектирования ИС различных предметных областей;
- основные этапы проектирования ИС; модели жизненного цикла ИС.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____