

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

**Информационные системы и базы данных
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	кафедра экономики, туризма и прикладной информатики		
Учебный план	38.05.01_2022_852-3Ф.plx 38.05.01 Экономическая безопасность Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности		
Квалификация	экономист		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 1	
аудиторные занятия	14		
самостоятельная работа	89,6		
часов на контроль	3,85		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	10	10	10	10
Консультации (для студента)	0,4	0,4	0,4	0,4
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,55	14,55	14,55	14,55
Сам. работа	89,6	89,6	89,6	89,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Губкина Елена Владимировна



Рабочая программа дисциплины

Информационные системы и базы данных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 38.05.01
Экономическая безопасность (приказ Минобрнауки России от 14.04.2021 г. № 293)

составлена на основании учебного плана:

38.05.01 Экономическая безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2022 протокол № 5.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 26.05.2022 протокол № 10/1

Зав. кафедрой Кутгубаева Тосканай Айтмуқановна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели: Сформировать у студентов -понимание тенденций развития современных информационных технологий, их преимуществ и недостатков, особенностей работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности; -навыки построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных; -навыки практической работы (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД.
1.2	Задачи: 1. формирование у студентов представления о современных методах проектирования и эксплуатации баз данных, приобретение теоретических знаний и практических навыков создания баз данных, 2. изучение и построение моделей организации данных, проектирование реляционных баз данных; 3. изучение назначения и структуры системы управления базами данных; 4. понимание тенденций развития современных информационных технологий, их преимуществ и недостатков, особенностей работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационная безопасность
2.2.2	Информационные системы в экономике
2.2.3	Аудит в компьютерной среде
2.2.4	Организация и проведение налоговых проверок

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.	
ИД-1.ОПК-2: Находит и обрабатывает данные хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности определяя уровень экономической эффективности и прогнозируя финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующего субъекта	
Умеет находить и обрабатывать данные связанные с профессиональной деятельностью	
ОПК-6: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	
ИД-1.ОПК-6: Понимает базовые принципы использования современных информационных технологий и программных средств	
Знает основные принципы использования современных ИКТ и ППП в профессиональной деятельности Умеет использовать современные ИКТ и ППП в профессиональной деятельности	
ИД-2.ОПК-6: Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	
Владеет навыками применения современных ИКТ и ППП в профессиональной деятельности	
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
ИД-1.ОПК-7: Знает принципы работы современных информационных технологий	
Знает принципы использования современных ИКТ и ППП в профессиональной деятельности	
ИД-2.ОПК-7: Владеет навыками использования современных информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.	
Владеет навыками использования современных средств ИКТ и ППП в профессиональной и научно-исследовательской деятельности	
ИД-3.ОПК-7: Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
Владеет навыками использования средств современных ИКТ и ППП в профессиональной деятельности	
ПК-2: способность формировать, анализировать и оценивать информацию, необходимую для принятия решений по обеспечению экономической безопасности	

ИД-1.ПК-2: Находит и формирует информационную базу, необходимую для обеспечения экономической безопасности
Знает принципы построения БД, формирования и подготовки информации для внесения в БД Умеет находить актуальную информацию для формирования БД, вносить информацию в БД как ручными так и автоматизированными и автоматическими методами Владеет навыками формирования БД, поиска и хранения информации в БД

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы построения баз данных						
1.1	Развитие основных понятий представления данных. Банк данных Развитие основных понятий и представления данных. Понятие БД и СУБД. Предпосылки появления СУБД. Особенности хранения и обработки структурированной фактографической) и неструктурированной (документно-ориентированной) информации. Банк данных: основные понятия.	1	0,5	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.2	Архитектуры СУБД и приложений Классификация СУБД. Однопользовательские и многопользовательские архитектуры СУБД. Варианты использования приложений локальных БД. Архитектура вычислений с сетью и файловым сервером («файл-сервер»). Распределенная модель вычислений («клиент-сервер»). Трехзвенная (многозвенная) архитектура. Интерактивные методы: лекция презентация /Лек/	1	0,5	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Архитектуры СУБД и приложений Конспект /Ср/	1	10	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 2. Проектирование и использование баз данных						

2.1	<p>Концептуальное проектирование</p> <p>Концептуальное проектирование. Формальное описание предметной области. Основные используемые понятия (сущность, связь, типы связей). Интерактивные методы: решение практических задач, лекция презентация /Лек/</p>	1	0,4	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	<p>Даталогическое проектирование</p> <p>Даталогическое проектирование. Модели данных СУБД как инструмент представления концептуальной модели. Общие представления о модели данных. Основные используемые понятия. Сетевая модель данных. Представление связей. Иерархическая модель данных. Представление связей. Реляционная модель данных. Формализация реляционной модели. Формализованное описание отношений и схемы отношений Свойства отношений. Манипулирование данными в реляционной модели. Метод нормальных форм. Целостная часть реляционной модели. /Лек/</p>	1	0,4	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.3	<p>Языки запросов.</p> <p>Язык запросов по образцу QBE. Структурированный язык запросов SQL. История возникновения и стандарты языка SQL. Разновидности SQL. Типы команд. /Лек/</p>	1	1,5	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.4	<p>СУБД Access</p> <p>Краткая характеристика СУБД Access. Создание, сохранение и открытие БД. Настройка параметров запуска. Использование проверочных средств Access для выявления и устранения аномалий. Знакомство с объектами БД, элементами меню, панелями инструментов в различных режимах работы. Копирование, удаление, перенос данных. Применение фильтров. Создание гиперссылок. Наложение условий целостности на таблицы, связанные отношением «один - ко - многим »</p> <p>Разработка пользовательского интерфейса. Создание запросов</p> <p>Операторы подязыка DML SQL СУБД Access. SQL-запросы. Преобразование QBE-запросов в SQL.</p> <p>Концепция ODBC. Технология СУБД MS Access 2000 для импортирования и связывания данных, хранящихся в файлах различных форматов. /Лаб/</p>	1	9,5	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

2.5	Концептуальное проектирование. Разработка инфологической модели БД некоторой предметной области /Ср/	1	16	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0		
2.6	Даталогическое проектирование Разработка логической реляционной модели БД некоторой предметной области /Ср/	1	8	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0		
2.7	Языки запросов. Язык запросов по образцу QBE. Структурированный язык запросов SQL /Ср/	1	19,6	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0		
Раздел 3. Новые направления в развитии БД								
3.1	Новые направления в развитии БД Объектноориентированные СУБД. Объектно-реляционные СУБД. Web - технологии и СУБД. Хранилища данных. Концепции оперативной аналитической обработки данных /Лек/	1	0,3	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0		
3.2	Новые направления в развитии БД Объектноориентированные СУБД. Объектно-реляционные СУБД. Web - технологии и СУБД. Хранилища данных. Концепции оперативной аналитической обработки данных конспект /Ср/	1	16	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0		
Раздел 4. Современные информационные системы								
4.1	Обзор современных ИС и ИКТ и СПС /Лек/	1	0,4	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0		

4.2	Обзор современных ИС и ИКТ и СПС /Лаб/	1	0,5	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.3	Обзор современных ИС и ИКТ и СПС /Ср/	1	20	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСоц/	1	3,85	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
5.2	Контактная работа /КСРАтт/	1	0,15	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 6. Консультации							
6.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,4	ИД-1.ОПК-2 ИД-1.ОПК-6 ИД-2.ОПК-6 ИД-1.ОПК-7 ИД-2.ОПК-7 ИД-7 ИД-3.ОПК-7 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Предпосылки возникновения систем управления базами данных (СУБД).
2. База данных (БД). СУБД как интерфейс между прикладными программами и БД.
3. Банк данных: основные понятия. Компоненты банка данных.
4. Классификация СУБД. Однопользовательские и многопользовательские архитектуры СУБД. Варианты использования приложений локальных БД.
5. Архитектура вычислений с сетью и файловым сервером («файл-сервер»).
6. Распределенная модель вычислений («клиент-сервер»).
7. Трехзвенная (многозвенная) архитектура.

8. Формальное описание предметной области. Основные используемые понятия (сущность, связь, типы связей).
9. Сетевая модель данных. Представление связей
10. Иерархическая модель данных. Представление связей.
11. Реляционная модель данных.
12. Метод нормальных форм. Целостная часть реляционной модели.
13. Язык запросов по образцу QBE. Структурированный язык запросов SQL.
14. СУБД Access. Общая характеристика.
15. Объектно-ориентированные СУБД.
16. Объектно-реляционные СУБД.
17. Web - технологии и СУБД.
18. Хранилища данных.
19. Концепции оперативной аналитической обработки данных

5.2. Темы письменных работ

- 2 Проектирование и реализация базы данных для тренера спортивной команды.
- 3 Проектирование и реализация базы данных “ Информационно – справочная система по развлекательным предприятиям города
- 4 Разработка программы автоматизация закупки, приготовления и продажи в кафе.
- 5 Создание информационной системы учета заявок на ремонт бытовой техники
- 6 Проектирование и разработка базы данных «Ведение реестра соревнований спортивного клуба».
- 7 Проектирование и разработка базы данных «Регистрация мероприятий спортивного клуба».
- 8 Проектирование и разработка базы данных «Фитнес- клуб»
- 9 . Проектирование и разработка базы данных «Модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов»
- 10 Проектирование и разработка базы данных «Ассоциация фермерских хозяйств»
- 11 Проектирование и разработка базы данных «Кондитерская фабрика. Автоматизация формирования отчетных документов»
- 12 . Проектирование и разработка базы данных «Реализация продукции Хлебопекарни».
- 13 Проектирование и разработка базы данных, найма и сопровождения трудовых ресурсов.
- 14 Проектирование и реализация базы данных “ Информационно – справочная система по развлекательным предприятиям города
- 15 Разработка программы автоматизация закупки, приготовления и продажи в кафе.
- 16 Создание базы данных в MS ACCESS по учету поступления абитуриентов в вузы г. п (на примере г. Горно-Алтайск)

5.3. Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛП.1	Уткин В.Б., Балдин К.В.	Информационные системы в экономике: учебник	Москва: Дашков и К, 2015	http://www.iprbookshop.ru/24785.html
ЛП.2	Сенченко П.В.	Организация баз данных: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015	http://www.iprbookshop.ru/72147
ЛП.3	Емельянова Т.В., Кольчатов А.М., Зюзина Н.Ю.	Моделирование баз данных: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	http://www.iprbookshop.ru/74560
ЛП.4	Тарасов С.В.	СУБД для программиста. Базы данных изнутри	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2015	http://www.iprbookshop.ru/65415.html
ЛП.5	Мясоедов Р.А., Гавриловская С.П., Сорокина В.Ю.	Офисные информационные технологии: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова; ЭБС АСВ, 2013	http://www.iprbookshop.ru/49719.html

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Гладких Т.В., Воронова Е.В., Коробова Л.А.	Информационные системы и сети: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016	http://www.iprbookshop.ru/64403.html
Л2.2	Кукарцев В.В., Царев Р.Ю., Антамошкин О.А.	Теория баз данных: учебник	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/84153.html
Л2.3	Якимов В.Н.	Проектирование реляционных баз данных: учебное пособие по курсовому проектированию	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	http://www.iprbookshop.ru/90882.html
Л2.4	Сосновиков Г.К., Воробейчиков Л.А.	Средства разработки реляционных баз данных в СУБД Access 2010: учебное пособие	Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2017	http://www.iprbookshop.ru/92481.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	MS Access
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	NVDA
6.3.1.5	MS Windows

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	КонсультантПлюс
6.3.2.2	Гарант
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система IPRbooks

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	метод проектов
--	----------------

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
319 А2	Компьютерный класс. Лаборатория региональной экономики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры, интерактивная доска с проектором, подключение к сети интернет

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

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К СЕМИНАРСКИМ (ПРАКТИЧЕСКИМ) ЗАНЯТИЯМ

Практические и семинарские занятия относятся к основным видам учебных занятий наряду с лекцией, лабораторной работой, контрольной работой, консультацией, самостоятельной работой, производственной (профессиональной) практикой, выполнением курсовой и выпускной квалификационной работ.

Выполнение практических заданий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных практических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и

практической деятельности;

- развитие личностных качеств, направленных на устойчивое стремление к самосовершенствованию: самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморазвитию и саморегуляции;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов;
- выработку таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности студентов и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные на лекции знания. Практическое занятие предполагает выполнение студентами заданий, как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

Практические занятия, включенные в изучение дисциплины, направлены на формирование у студентов практических умений, развитие навыков командной работы, коммуникативной компетентности.

Содержание практических занятий соответствует требованиям рабочей программы по дисциплине. Содержанием практического занятия является практическая работа каждого студента.

Контроль знаний студентов, полученных на практическом занятии, является наиболее ответственной частью занятия, так как определяет степень достижения цели.

В ходе подготовки к практическому занятию студенту следует просмотреть материалы лекции, а затем начать изучение учебной литературы. Следует знать, что освещение того или иного вопроса в литературе часто является личным мнением автора, построенного на анализе различных источников, поэтому следует не ограничиваться одним учебником или монографией, а рассмотреть как можно больше материала по интересующей теме.

Обязательным условием подготовки к семинару является изучение нормативной базы. Для этого следует обратиться к любой правовой системе сети Интернет. В данном вопросе не следует полагаться на книги, так как законодательство претерпевает постоянные изменения и в учебниках и учебных пособиях могут находиться устаревшие данные.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического (семинарского) занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к практическим (семинарским) занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка.

Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

Контрольная работа (ИРС) представлена 30 вариантами. Вариант работы студента определяется по номеру зачетной книжки.

Приступая к выполнению задания в соответствии со своим вариантом, следует, прежде всего, ознакомиться с содержанием программного материала по темам, включенным в контрольную работу.

2. Методические рекомендации для подготовки к лабораторным занятиям

Лабораторные работы составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений обучающихся.

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и формирование межпредметных связей;
- формирование общих компетенций;
- формирование профессиональных компетенций.

Состав и содержание лабораторных работ определяются требованиями к результатам обучения по учебной дисциплине в соответствии с требованиями стандарта.

Лабораторные работы, как правило, тематически следуют за определенными темами теоретического материала учебной дисциплины.

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей)

Содержанием лабораторных работ могут быть:

- экспериментальная проверка формул, методик расчета;
- установление и подтверждение закономерностей;
- ознакомление с методиками проведения экспериментов;

Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в компьютерном классе. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует домашняя подготовка с использованием соответствующей литературы (учебники, лекции, методические пособия и указания и др.) и проверка знаний обучающихся как критерий их теоретической готовности к выполнению задания.

Подготовка к занятиям должна включать следующие моменты:

> знакомство с соответствующими главами учебника. Оптимальным был бы вариант работы не только с основной, но и с дополнительной литературой.

> чтение конспекта лекции, чтение и осмысление одного-двух источников из приведенного списка литературы.;

При подготовке к лабораторной работе следует вести «рабочую тетрадь», где должны быть записаны краткие

теоретические сведения о лабораторной работе. Как правило, методические рекомендации для выполнения лабораторных работ хранятся в свободном доступе для студентов и должны быть изучены до выполнения работы. Данная рабочая тетрадь в процессе выполнения работы будет дополнена материалами из выполненной лабораторной работы и будет служить отчетом о работе.

«Рабочая тетрадь» ведется в электронной форме.

2.1. Методические указания к выполнению лабораторных работ

Перед выполнением лабораторной работы требуется получить вариант задания.

Далее необходимо ознакомиться с заданием. Электронные копии заданий хранятся в папке с соответствующим названием предмета, размещенному по адресу Teacher :\Губкина.

Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в начале описания каждой лабораторной работы

Результаты работы необходимо оформить в виде отчета.

Лабораторная работа считается выполненной, если

- предоставлен отчет о результатах выполнения задания;
- проведена защита проделанной работы.

Защита проводится в два этапа:

- 1) Демонстрируются результаты выполнения задания.
- 2) В случае лабораторной работы, предусматривающей разработку программного приложения при помощи тестового примера доказывается, что результат, получаемый при выполнении программы правильный.
- 3) Далее требуется ответить на ряд вопросов из перечня контрольных вопросов, который приводится в задании к лабораторной работы.

Вариант задания выбирается студентом в соответствии с номером его зачетной книжки.

Каждая лабораторная работа оценивается определенным количеством баллов.

Требования к отчету по выполненной лабораторной работе

Требования к структуре и содержанию

Отчет должен содержать следующие элементы:

- 1 Титульный лист
- 2 Цель работы
- 3 Задание
- 4 Основная часть
- 5 Вывод

Далее рассмотрим рекомендации по оформлению каждого элемента.

3. Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим и лабораторным занятиям в соответствии с заданиями для СРС, изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель заданий для самостоятельной работы – закрепить полученные знания в рамках отдельных тем по учебной дисциплине.

Самостоятельная работа это планируемая учебная и научная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия. Содержание самостоятельной работы студентов определяется концепцией учебной дисциплины, ее учебно-методическим обеспечением.

На первом занятии производится ознакомление студентов с формой занятий по изучаемому курсу, видах самостоятельной работы и о системе их оценки в баллах; осуществляется помощь студентам составить график самостоятельной работы с указанием конкретных сроков представления выполненной работы на проверку преподавателю.

Условно самостоятельную работу студентов можно разделить на обязательную и контролируруемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивают подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, рефератов, выполненных практических заданий, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. В ходе выполнения заданий студентом должны быть решены следующие задачи:

- углублённое знакомство с предметом исследования;
- овладение навыками работы с учебной литературой, законодательными и нормативными документами;
- выработка умения анализировать и обобщать теоретический и практический материал, использовать результаты анализа для подведения обоснованных выводов и принятия управленческих решений.

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы. Это необходимо для того, чтобы осмыслить суть предлагаемых работ и круг вопросов, которые предстоит освоить, а также определить место и значимость самостоятельных заданий в общей структуре программы дисциплины.

Планирование и контроль преподавателем самостоятельной работы студентов необходим для успешного ее выполнения.

Преподаватель заранее планирует систему самостоятельной работы, учитывает все ее цели, формы, отбирает учебную и научную информацию и методические средства коммуникаций, продумывает свое участие и роль студента в этом процессе.

Вопросы для самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе дисциплины, предлагаются преподавателями в начале изучения дисциплины. Студенты имеют право выбирать дополнительно интересующие их темы для самостоятельной работы.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПЛАНА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим и лабораторным занятиям в соответствии с

заданиями для СРС, изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель заданий для самостоятельной работы – закрепить полученные знания в рамках отдельных тем по учебной дисциплине. Самостоятельная работа это планируемая учебная и научная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия. Содержание самостоятельной работы студентов определяется концепцией учебной дисциплины, ее учебно-методическим обеспечением.

На первом занятии производится ознакомление студентов с формой занятий по изучаемому курсу, видах самостоятельной работы и о системе их оценки в баллах; осуществляется помощь студентам составить график самостоятельной работы с указанием конкретных сроков представления выполненной работы на проверку преподавателю.

Условно самостоятельную работу студентов можно разделить на обязательную и контролируруемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, рефератов, выполненных практических заданий, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. В ходе выполнения заданий студентом должны быть решены следующие задачи:

- углублённое знакомство с предметом исследования;
- овладение навыками работы с учебной литературой, законодательными и нормативными документами;
- выработка умения анализировать и обобщать теоретический и практический материал, использовать результаты анализа для подведения обоснованных выводов и принятия управленческих решений.

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы. Это необходимо для того, чтобы осмыслить суть предлагаемых работ и круг вопросов, которые предстоит освоить, а также определить место и значимость самостоятельных заданий в общей структуре программы дисциплины.

4.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА (ИРСа)

Согласно учебному плану, студенты выполняют ИРС в сроки, установленные учебным графиком. Цель выполнения ИРСа: - научить студентов самостоятельно пользоваться учебной и нормативной литературой; - дать возможность приобрести умения и навыки излагать материал по конкретным вопросам; - документально установить уровень знания пройденного материала.

Контрольные задания составляются преподавателем таким образом, чтобы можно было проверить знания основных разделов. Контрольная работа (ИРС) разрабатывается в одном или нескольких вариантах (в зависимости от вида работы, дисциплины, формы обучения и т.д.).

При выполнении индивидуальной работы следует придерживаться правил, которые предъявляются к курсовой работе по соответствующей дисциплине. Правила оформлены в данном пособии в разделе «Методические рекомендации к курсовой работе».

Вариант контрольной работы соответствует последним двум цифрам номера зачётной книжки или по согласованию с преподавателем.

Содержание заданий для ИРСа разрабатываются преподавателем учебной дисциплины и утверждаются на заседании кафедры.

Задания контрольной работы и инструментарий оценивания общих компетенций должны ежегодно пересматриваться с учетом изменений в российском законодательстве, применяемых педагогических технологий, а также современных форм и методов контроля.

Оценка индивидуальной работы.

Как правило, работы оцениваются по критерию «зачет» или «незачет».

Зачет ставится в случае если выполнено не менее 50% заданий, работа выполнено