МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ Гайфутдинов А.М.
_____ 2020 г.

Программирование на PHP

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информатики и вычислительной математики**
Направление подготовки	**09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в дизайне**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54
экзамен 36

Виды контроля в семестрах:
экзамен 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
*ст.преподаватель, Шакиров И.А.*_____

Рабочая программа дисциплины
Программирование на PHP

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №922)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информатики и вычислительной математики

Протокол от 29.04. 2020 г. № 8
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой Шакиров Искандер Асгатович

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способностей выполнения и управления работами по созданию ИС и созданию объектов графического дизайна интерфейса.
1.2	Задачами освоения дисциплины являются:
1.3	формирования практических навыков применения основных методов и средств, необходимых для работы и управления работами по созданию ИС;
1.4	приобретение навыков по созданию объектов графики и графического дизайна интерфейса;
1.5	приобретение навыков управления работами по созданию(модификации) и сопровождению информационных систем.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Пакеты векторной графики
2.1.2	Создание сайтов на HTML и CSS
2.1.3	Цифровая иллюстрация
2.1.4	Основы композиции (пропедевтика)
2.1.5	Пакеты растровой графики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Web-дизайн
2.2.2	Дизайн сайта
2.2.3	Компьютерное моделирование
2.2.4	Разработка web-приложений
2.2.5	Разработка проектной документации информационных систем
2.2.6	Инфографика визуальных данных
2.2.7	Информационные системы в дизайне рекламы
2.2.8	Программирование на Java
2.2.9	Разработка пользовательского интерфейса
2.2.10	Разработка приложений для мобильных устройств
2.2.11	Технологии компьютерной визуализации информации
2.2.12	3D-моделирование и дизайн пространственной среды
2.2.13	Программные средства создания анимационных приложений
2.2.14	Программные средства создания мультимедиа приложений
2.2.15	Проектная графика и реклама
2.2.16	Производственная преддипломная практика
2.2.17	Разработка программных приложений
2.2.18	Технологии трехмерного моделирования анимации
2.2.19	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-1: Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	
ПК-1.3: Владеет навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем	
ПК-1.2: Умеет применять методы анализа данных, проектирования, управления информационными системами, необходимых для решения поставленных задач	
ПК-1.1: Знать технологии проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов	
ПК-2: Способен создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса	
ПК-2.3: Владеет навыками проектирования элементов графического дизайна интерфейса в соответствии с потребностями заказчика	
ПК-2.2: Уметь создавать объекты графики и графического дизайна интерфейса с использованием информационных технологий	
ПК-2.1: Знать способы и технологии разработки объектов графики и графического дизайна интерфейса	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	средства и методы проектирования информационных систем и формирования требований к информационным системам при программировании на PHP;

3.1.2	технологии разработки графического дизайна интерфейса на PHP;
3.1.3	технологии проектирования прикладных информационных систем.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять средства и методы проектирования информационных систем и формирования требований к информационным системам при программировании на PHP;
3.2.2	применять технологии разработки графического дизайна интерфейса на PHP;
3.2.3	применять технологии проектирования прикладных информационных систем.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками применения средств и методов проектирования информационных систем на PHP и формирования
3.3.2	навыками применения технологии разработки графического дизайна интерфейса на PHP;
3.3.3	навыками применения технологии проектирования прикладных информационных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. введение в PHP						
1.1	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML. /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML. /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML. /Ср/	3/5	8	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.4	Лексическая структура /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.5	Лексическая структура /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.6	Лексическая структура /Ср/	3/5	8	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.7	Типы данных и значения, переменные в PHP /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.8	Типы данных и значения, переменные в PHP /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.9	Типы данных и значения, переменные в PHP /Ср/	3/5	8	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.10	Выражения и операторы /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.11	Выражения и операторы /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

1.12	Выражения и операторы /Ср/	3/5	8	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.13	Объекты и массивы, функции, классы /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.14	Объекты и массивы, функции, классы /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.15	Объекты и массивы, функции, классы /Ср/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Установка и настройка ПО. Операторы в языке PHP. Создание формы						
2.1	Работа с окнами браузера, с документами /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.2	Работа с окнами браузера, с документами /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.3	Работа с окнами браузера, с документами /Ср/	3/5	8	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.4	События и обработка событий, формы и элементы форм /Ср/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.5	Работа с графикой /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.6	События и обработка событий, формы и элементы форм /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.7	Работа с графикой /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.8	События и обработка событий, формы и элементы форм /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.9	PHP в веб- браузерах /Ср/	3/5	8	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.10	JavaScript в веб- браузерах /Лаб/	3/5	4	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.11	PHP в веб- браузерах /Лек/	3/5	2	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
2.12	/Экзамен/	3/5	36	ПК-1.1.,ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК- 2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация
Вопросы к экзамену:

1. Язык PHP – история возникновения.
2. Язык программирования PHP: Переменные. Константы. Типы данных в PHP.
3. Операторы языка PHP.
4. Строковые функции PHP.
5. Работа с файлами в PHP.
6. Синтаксис языка, правила оформления php-скриптов, правила согласования html и php-кода.
7. Структура гипертекстового документа.
8. Создание текстового контента.
9. Создание графического контента.
10. Стилевое оформление гипертекстовых документов.
11. Каскадные таблицы стилей.
12. Особенности разработки web-приложений для конкретных предприятий.
13. Использование языка PHP для разработки интернет - приложений.
14. Технологии применения баз данных в разработке интернет – приложений
15. Алгоритмы,архитектура и паттерны на PHP
16. PHP. Основы языка php
17. Функции в php. Массивы.Страница
18. Основы синтаксиса PHP
19. Типы данных PHP
20. Переменные в PHP
21. Константы в PHP
22. Выражения в PHP
23. Операторы в PHP
24. Управляющие конструкции в PHP
25. Функции в PHP
26. Классы и объекты в PHP
27. Пространства имен в PHP
28. Ошибки, Исключения, Генераторы
29. Объяснение ссылок
30. Предопределённые переменные
31. Предопределённые исключения
32. Встроенные интерфейсы и классы
33. Контекстные опции и параметры
34. Поддерживаемые протоколы и обертки

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Вопросы к контрольной работе:
1. Назначение и применение JavaScript, общие сведения.
2. Способы внедрения JavaScript-кода в HTML-страницу и принципы его работы.
3. Типы данных и операторы. Основы синтаксиса языка JavaScript: литеры, переменные, массивы, условные операторы, операторы циклов. Свойства окна браузера.
4. Программирование свойств окна браузера. Управление окнами.
5. Работа с фреймами. Программирование формы. Программирование HTML-форм. Различные методы обработки событий, перехват отправки данных на сервер и способы организации обмена данными при помощи форм и JavaScript-кода.
6. Введение в PHP. История языка PHP. Возможности PHP (краткий перечень платформ, протоколов, баз данных, приложений электронной коммерции и функций, которые поддерживаются PHP). Области применения PHP (как серверное приложение, в командной строке, создание GUI приложений); Способы использования.
7. Установка и настройка программного обеспечения, необходимого для работы с PHP. Основы синтаксиса. Основной синтаксис PHP.
8. Способы разделения инструкций, создания комментариев. Переменные, константы и типы данных, операторы. Управляющие конструкции. Условный оператор (if, switch). Циклы (while, for, fo-reach). Операторы включения (include, require).
9. Обработка запросов с помощью PHP. Способы отправки данных на сервер и их обработке с помощью PHP.
10. Основы клиент-серверных технологий.
11. HTML-формы и отправка данных с ее помощью
12. Краткая характеристика методов Post и Get. Механизм получения данных из HTML-форм, и их обработка с помощью PHP.
13. Работа с массивами данных. Массивы. Сортировка массивов.
14. Применение функции ко всем элементам массива.
15. Выделение подмассива. Работа со строками. Строки. Работы со строками. Поиск элементов в строке. Способы вывода строк, разбивка и соединение строк (функции explode, implode), определение длины строки (strlen), выделение подстроки (strstr, substr).

16. Работа с файловой системой. Создание файлов, чтение данных из файла, удаление файла, а также проверка наличия файла на сервере (функции fopen, fwrite, fclose , file, fget, unlink, file_exists.)
17. Серверный язык PHP. Синтаксис. Включение PHP-сценария в HTML-документ.
18. Серверный язык PHP. Организация ветвлений.
19. Серверный язык PHP. Понятие класса. Основные компоненты класса.
20. Серверный язык PHP. Абстрагирование, инкапсуляция, модульность и иерархия
21. Серверный язык PHP. Хранение и использование данных пользователя. Способы хранения. Хранение данных в файлах.
22. Серверный язык PHP. Хранение данных в файлах. Открытие файла. Функция fopen(). Режимы файла.
23. Серверный язык PHP. Организация счетчика посещений.
24. Серверный язык PHP. Обработка форм.
25. Серверный язык PHP. Массивы
26. Серверный язык PHP. Наследование
27. Серверный язык PHP. Создание сайта
28. Серверный язык PHP. Создание формы ввода данных
29. Серверный язык PHP. Взаимодействие с MySQL
30. Серверный язык PHP.Запись в файл.
31. Серверный язык PHP. Чтение файла
32. Серверный язык PHP.Управляющие структуры
33. Серверный язык PHP.Функции
34. Серверный язык PHP.Предопределенные переменные
35.Серверный язык PHP.Объектно-ориентированный PHP
36.Серверный язык PHP.Операторы

5.3. Фонд оценочных средств

См.фонд оценочных средств в приложении РПД

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лаврищева, Е. М.	Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 432 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/436514	Москва : Издательство Юрайт,, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	О. В. Казарин, И. Б. Шубинский.	Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 342 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/441287	Москва : Издательство Юрайт, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки НГПУ. -режим доступа : http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: https://elibrary.ru

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020
6.3.1.2	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г
6.3.1.4	VSProSubMSDN ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г

6.3.1.5	RAD Studio Architect Concurrent AcademicEdition 1 Year Term License: ДОГОВОР № 2020.13966 от "27" июля 2020г
6.3.1.6	Creative Cloud for enterprise All Apps Multiple Platforms Multi European Languages Shared Device Education License Lab and Classroom Level 2 (10 - 49) Education: ДОГОВОР № 2020.13966 от "27" июля 2020
6.3.1.7	SQL Server Standard ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г
6.3.1.8	SQL CAL ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product Device CAL : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г
6.3.1.9	Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html
6.3.1.10	Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/
6.3.1.11	Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение http://hamstersoft.com/eula/
6.3.1.12	PascalABC.NET: свободно распространяемое программное обеспечение http://pascalabc.net/litsenzionnoe-soglashenie
6.3.1.13	Blender: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.blender.org/about/license/
6.3.1.14	Python: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.python.org/3/license.html
6.3.1.15	Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.moodle.org/dev/License
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/
6.3.2.3	Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	2-314 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры, экран, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.
7.2	2-302 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	2-414 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютер, экран, проектор, доска, наборы демонстрационного оборудования.

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

Методические указания к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

С каждым обучающимся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося . Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть формируемыми компетенциями.

Методические указания к лабораторным занятиям.

В результате проведения лабораторных работ, обучающиеся приобретают определенную систему знаний, умений и навыков работы с ИКТ и стандартной системой программного обеспечения, необходимого для решения методических проблем обучения.

Обучающиеся готовят к защите индивидуальные и групповые проекты. При этом у обучающихся формируются не только коммуникативные качества личности, но и активная мотивация работы с ИКТ.
Инновационность использования методических материалов лабораторных занятий обусловлена направленностью на формирование профессиональной компетентности обучающихся в области применения ИКТ в своей практической деятельности.
Важнейшим компонентом обучения является не только приобретение обучающимися системы теоретических знаний. Большое значение при освоении программы модуля играет приобретение конкретных практических умений, вероятно, переходящих в устойчивые навыки. Необходимо учитывать степень индивидуальной сформированности умений, и изменения динамики компетенций на уровне представлений, умений и операционных навыков, учитывать степень обученности конкретным приемам работы с ИКТ при оценке знаний обучающихся данной предметной области знаний. Нормы и методика оценки результатов лабораторной работы могут быть детально разработаны в процессе внедрения и апробации модуля.
Лабораторные занятия призваны сформировать базовый уровень практических умений и навыков у обучающихся , необходимый им в дальнейшей профессиональной деятельности.
Особенности выполнения лабораторных работ заключаются в том, что преподаватель работает со всей группой фронтально, консультируя как всю группу, так и отдельно взятого обучающегося .
В течение всего времени будут работать, как индивидуально, так и в группах, выполняя задания, готовить отчет, доклад и презентацию. Это способствует как развитию индивидуальных, так и коммуникативных способностей. Для эффективности работы следует стимулировать обучающихся к постановке вопросов и их обсуждению.

Методические указания к самостоятельной работе.
Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формированию навыков исследовательской работы и ориентировать обучающихся на умение применять теоретические знания на практике.
Самостоятельная работа обучающихся предполагает дальнейшее развитие исследовательских способностей у обучающегося . В процессе самостоятельной работы обучающейся обучается профессиональной работе с первоисточниками, их поиску и критическому осмыслению. На данном этапе предлагается формирование и закрепление навыков по выявлению проблемы, ее формулировка, постановка целей исследования, систематизация и анализ литературы, оформление и аргументация своей позиции. Этот тип работы демонстрирует уровень квалификации обучающихся и подтверждает его исследовательский статус.
В процессе изучения данной дисциплины выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы; подготовка к практическим занятиям; написание рефератов, эссе; выполнение контрольных работ; выполнение микроисследований.
Внеаудиторные самостоятельные занятия обучающихся представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует обучаемых и устанавливает сроки выполнения задания. В отличие от других форм организации учебного процесса затраты времени на выполнение этой работы не регламентируются расписанием. Режим и продолжительность работы выбирает сам обучаемый в зависимости от своих способностей и конкретных условий.
Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий). Преподаватель учитывает результаты самостоятельной работы при подведении итогов освоения обучающимися учебной дисциплины.
Методические указания к экзамену.
Экзамены являются контрольным этапом изучения дисциплин (модулей) и имеют целью проверку знаний обучающихся по теории, выявление умений и навыков применения полученных знаний при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой.
Форма проведения экзамена (устно, письменно, по экзаменационным билетам или без билетов, или иная) определяется кафедрой. При чтении дисциплины несколькими преподавателями порядок проведения экзамена определяется заведующим кафедрой.
При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам обучающийся имеет право на подготовку к ответу в течение 30-45 мин.
Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться учебными программами, а также, с разрешения экзаменатора, справочной литературой и другими пособиями. Присутствие на экзаменах и зачетах посторонних лиц без разрешения декана факультета не допускается.
При приеме экзамена у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.
Подготовку к экзамену необходимо целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти. Предложенная методика непосредственной подготовки может быть и изменена. Так, для обучающихся , которые считают, что они усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно беглого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению

отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.
При подготовке к ответу, а также при ответе не обязательно придерживаться той последовательности вопросов, которая дана в билетах. Записи ответов лучше делать в виде развернутого плана, их можно дополнить цифрами, примерами, фактами, а также сослаться на необходимые нормативные акты и другие источники. Ответ должен быть построен в форме свободного рассказа. Важно не только верно изложить соответствующее положение, но и дать его глубокое теоретическое обоснование.
Само содержание ответа целесообразно разделить на три части: вступление, основная часть, заключение. Во вступлении можно перечислить все проблемы, которые вы собираетесь осветить, обосновать их актуальность, потом в основной части ответа надо детально развернуть каждую из обозначенных проблем, а в заключении придать ходу мыслей завершенность, подвести итог и сделать выводы. Вместе с тем обучающийся должен быть готов к уточняющим вопросам, а также к решению практических задач в рамках основной проблематики вопроса.
Рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья.
В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе будут использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом необходимости предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение приспособлено (аудитории) к нуждам лиц с ОВЗ.
Форма проведения промежуточной аттестации для лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей; предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:
•в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
•в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
•методом чтения задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).
Обучающихся с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
•письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
•устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
При необходимости для обучающихся с ОВЗ процедура оцениваниярезультатов обучения может проводиться в несколько этапов.

При возникновении особых обстоятельств, освоение дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.