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.
29 04 _____ 2020 г.

Программирование Python

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информатики и вычислительной математики**
Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 56
самостоятельная работа 52
зачет

Виды контроля в семестрах:
зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	40	40	40	40
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Шакиров И.А.

Рабочая программа дисциплины

Программирование Python

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной математики

Протокол от 29.04.2020 г. № 7
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Шакиров И.А.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподавания дисциплины «Программирование Python» является изучение основных понятий информатики и программирования на одном из языков высокого уровня.
1.2	Задачами преподавания дисциплины «Информатика и программирования» являются:
1.3	ознакомление с основными понятиями и методами информационных технологий;
1.4	ознакомление с основами языка программирования Python;
1.5	формирование устойчивого алгоритмического мышления у студентов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.21
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Аналитическая геометрия
2.1.2	Компьютерное моделирование
2.1.3	Основы компьютерной графики
2.1.4	Теория преобразований плоскости
2.1.5	Теория рядов
2.1.6	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.1.7	Дифференциальные уравнения
2.1.8	Начала алгебры
2.1.9	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.10	Теоретические основы информатики
2.1.11	Основы мехатроники
2.1.12	Правовые основы противодействия коррупции
2.1.13	Робототехника
2.1.14	Концепции современного естествознания
2.1.15	Философия
2.1.16	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.17	Объектно-ориентированное программирование
2.1.18	Операционные системы, среды и оболочки
2.1.19	Разработка WEB-приложений
2.1.20	Теория чисел
2.1.21	Числовые системы
2.1.25	Производственная летняя педагогическая практика
2.1.26	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.27	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.28	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (решение математических задач)
2.1.29	Образовательная робототехника во внеурочной деятельности
2.1.30	Робототехника в школьном курсе информатики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Высокоуровневые методы программирования
2.2.2	Вычислительная математика
2.2.3	Численные методы
2.2.4	Базы данных
2.2.5	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения по математике
2.2.6	История математики
2.2.7	Курсовая работа по математике
2.2.8	Технологии программирования

2.2.9	Информационные системы
2.2.10	Конструктивная геометрия
2.2.11	Курсовая работа по информатике
2.2.12	Методика подготовки обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ по информатике
2.2.13	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.2.14	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.2.15	Практикум по решению задач на ПК
2.2.16	Проективная геометрия
2.2.17	Проектирование информационных систем
2.2.18	Решение олимпиадных задач по математике
2.2.19	Специальные методы решения математических зада
2.2.20	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.21	Дифференциальная геометрия
2.2.22	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.23	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.2.24	Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"
2.2.25	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.26	Объектно-ориентированное программирование
2.2.27	Операционные системы, среды и оболочки
2.2.28	Разработка WEB-приложений
2.2.29	Теория чисел
2.2.30	Числовые системы
2.2.31	Математические основы физики
2.2.32	Математическое моделирование в физике
2.2.35	Моделирование в системах компьютерной математики
2.2.36	Проектно-исследовательская деятельность учащихся по информатике
2.2.37	Производственная педагогическая практика в школе по математике и информатике
2.2.38	Производственная педагогическая практика
2.2.39	Производственная практика научно-исследовательская работа
2.2.40	Производственная преддипломная практика
2.2.41	Управление информационными системами

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-6: готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	
Знать:	
	слабо знает как взаимодействовать с участниками образовательного процесса
	знает как взаимодействовать с участниками образовательного процесса
	в полной мере знает как взаимодействовать с участниками образовательного процесса
Уметь:	
	недостаточно умеет взаимодействовать с участниками образовательного процесса
	умеет взаимодействовать с участниками образовательного процесса
	в полной мере умеет взаимодействовать с участниками образовательного процесса
Владеть:	
	недостаточно готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса
	готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса
	в полной мере готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса
ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	
Знать:	
	в целом знает как организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность;

	знает как организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность;
	в полной мере знает как организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность.
Уметь:	
	в целом умеет организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность;
	умеет организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность;
	в полной мере умеет организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность.
Владеть:	
	способностью организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность;
	способностью организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность;
	способностью организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность.

ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	
Знать:	
	в целом знает как использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
	знает как использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
	в полной мере знает как использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.
Уметь:	
	в целом умеет использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
	умеет использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
	в полной мере умеет использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.
Владеть:	
	в целом владеет способностью использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
	владеет способностью использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области;
	в полной мере владеет способностью использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	аналитеские и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации
3.2	**Уметь:**
3.2.1	реализовывать аналитики и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации
3.3	**Владеть:**
3.3.1	в реализации аналитики и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации

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. Императивное программирование на Python.						

1.1	Введение в программирование на языке Python. /Лек/	7	2	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Введение в программирование на языке Python. /Ср/	7	12	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Введение в программирование на языке Python. /Лаб/	7	4	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.4	Основные типы данных /Лек/	7	2	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.5	Основные типы данных /Ср/	7	10	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.6	Основные типы данных /Лаб/	7	4	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.7	Циклы /Лек/	7	6	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.8	Циклы /Ср/	7	12	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.9	Циклы /Лаб/	7	6	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.10	Функции /Лек/	7	2	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.11	Функции /Ср/	7	8	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.12	Функции /Лаб/	7	4	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.13	Массивы /Лек/	7	2	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.14	Массивы /Лаб/	7	8	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.15	Массивы /Ср/	7	2	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2.						
2.1	Графики. Библиотеки, встроенные в numpy. /Лек/	7	2	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Графики /Лаб/	7	6	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Графики /Ср/	7	8	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.4	Библиотеки, встроенные в numpy /Лаб/	7	8	ПК-6 ПК-7 ПК-11	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация
Вопросы к зачёту:
1.Основы основ
2.Знакомство с языком программирования Python
3.Интеллектуальный калькулятор
4.Переменные в Python
5.Функции
6. Программы в отдельном файле
7.Строки и операции над ними
8. Операторы отношений
9.Условная инструкция if
10.Модули в Python
11.Создание собственных модулей
12.Строковые методы в Python
13.Списки в Python
14.Создание списка
15.Операции над списками
16. Пседонимы и клонирование списков
17. Методы списка
18.Преобразование типов
19.Вложенные списки
20.Инструкции цикла в Python

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Тема 1. Язык Python. Типы данных, операции, операторы. Особенности ввода/вывода.
Тема 2. Встроенные типы объектов: Числа Строки Кортежи Списки Словари Множества
Тема 3. Файловый ввод-вывод. Чтение строк с помощью итераторов файлов. Работа с двоичными файлами.
Тема 4. Библиотека numpy для реализации математических объектов и вычислений.
Тема 5. Создание приложений с GUI. Обзор графических библиотек: Tkinter, PyQT.
Тема 6. Классы в Python. Определение данных, методов, операций. Наследование.
Множественное наследование. Композиция при разработке классов.

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	Зыков, С. В.	Программирование. Функциональный подход: учебник и практикум для бакалавриата / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00844-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/434613	Москва : Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Зыков, С. В.	Программирование. Объектно-ориентированный подход: учебник и практикум для бакалавриата / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 155 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00850-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/434106	Москва : Издательство Юрайт,, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - URL: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml.simple.xsl+rus
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: https://elibrary.ru
Э3	Национальная электронная библиотека (НЭБ). – URL: https://rusneb.ru/
Э4	База данных портала Polpred.com Обзор СМИ - URL https://polpred.com/news
Э5	Ресурсы East View (ИВИС) - URL https://dlib.eastview.com/login

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

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 27.07. 2020
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft: Договор № 2020.13967 от 27.07.2020
6.3.1.4	SQL Server Standard ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product: ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020,
6.3.1.5	SQL CAL ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product Device CAL: ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020
6.3.1.6	VSProSubMSDN ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product: ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020
6.3.1.7	Живая Математика 5.0. (Виртуальный конструктор по математике). Windows XP\Vista\7\8\10; MacOS 10.6-10.13 на класс: Договор № 2019.10401 от 31.05.2019

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://biblio-online.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 занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, 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). Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	2-207 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютеры, доска, учебно-наглядные пособия
7.4	2-309 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, экран, проектор,доска, учебно-наглядные пособия

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.
Каждому обучающемуся 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.
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.
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.

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.
Целесообразно оценивать работу обучающихся по рейтинговой системе, внедренную её в практику обучения.
Приведенный перечень лабораторных занятий призван 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 обучающиеся 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. формирование профессиональной компетентности обучающихся в области применения ИКТ в своей практической деятельности.

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 обучающийся 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 обучающегося 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 обучающимся 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.

Методические указания к зачету.
Зачеты, как правило, служат формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, а также проверки результатов учебных и производственных практик.
При подготовке к зачёту обучающийся должен правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно и на высоком уровне подготовиться к ответам по всем вопросам. Зачёт призван побудить обучающегося получить дополнительно новые знания. Во время подготовки к зачёту обучающиеся также систематизируют знания, которые они пробрели при изучении разделов курса. Это позволяет им уяснить логическую структуру курса, объединить отдельные темы в единую систему, увидеть перспективы развития законодательства.

Самостоятельная работа по подготовке к зачёту во время сессии должна планироваться обучающимся, исходя из общего объема вопросов, вынесенных на зачёт и дней, отведенных на подготовку к зачёту. При этом необходимо, чтобы последний день или часть его, был выделен для дополнительного повторения всего объема вопросов в целом. Это позволяет обучающемуся самостоятельно перепроверить уровень усвоения материала. Важно иметь в виду, что для целей воспроизведения материала учебного курса большую вспомогательную роль может сыграть информация, которая содержится в рабочей программе курса.
Тщательная подготовка к зачету и начинается с первого занятия, поскольку лишь систематический, повседневный, рационально организованный учебный труд может обеспечить успешный результат. С вопросами, выносимыми на зачет, обучающийся может ознакомиться заранее. При подготовке устных ответов на них необходимо последовательно восстановить в памяти материал каждой темы, каждого раздела курса. Для этой цели следует использовать конспекты лекций и первоисточников, записи, сделанные при подготовке к семинарам, а также учебную и научную литературу.
В зависимости от индивидуальных навыков и способов самостоятельной работы обучающийся может делать краткие конспекты вариантов ответов, повторять их устно на память, составлять тезисы или планы ответов. Важно также правильно распределить время, отведенное на подготовку таким образом, чтобы имелась возможность повторить изученный материал накануне дня зачета. Не следует пренебрегать консультациями, которые организует кафедра и преподаватель по каждому предмету во время сессии и в межсессионный период. Здесь можно выяснить все непонятные толкования, незнакомые термины и формулировки, уточнить те или иные положения, сведения и идеи, организационные вопросы, связанные с порядком проведения зачета.
За отведенное на зачете время для подготовки к ответу необходимо составить примерный план (последовательную схему) ответа с включением в него всех важнейших проблем и значимых нюансов в предполагаемой логике изложения материала. При этом совершенно не обязательно подробно прописывать все содержание, поскольку это занимает лишнее время и затрудняет выделение опорных мыслей и главных идей.
При приеме зачета у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.

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);

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 оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

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