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.

Информационные и коммуникационные технологии в образовании

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	**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачет 10
аудиторные занятия	40	
самостоятельная работа	32	
зачет		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10 (5.2)**		Итого	
Недель	10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	30	30	30	30
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.ф.м.н., доцент, Шакиров И.А.

Рабочая программа дисциплины

Информационные и коммуникационные технологии в образовании

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 И.А.Шакиров

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии» является формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области применения информационных технологий (ИТ), использовании возможностей информационного образовательного пространства для обеспечения качества образования.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	дать обзор современных средств информационных технологий и конкретных практических достижений в области
1.4	проанализировать современные типы электронных образовательных ресурсов (ЭОР);
1.5	продемонстрировать конкретные модели образовательной деятельности с применением различных типов ЭОР;
1.6	сформировать базовые технические навыки проектирования образовательного процесса с применением различных типов ЭОР

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.17
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	3D-моделирование
2.1.2	Избранные главы методики обучения математике
2.1.3	Избранные главы методики преподавания геометрии
2.1.4	Коммуникативный практикум
2.1.5	Компьютерное моделирование
2.1.6	Методика обучения информатике детей с особыми образовательными потребностями
2.1.7	Методика обучения математике детей с особыми образовательными потребностями
2.1.8	Мультимедиа технологии в образовании
2.1.9	Мультимедийные технологПреподавание в классах с углубленным изучением математики
2.1.10	Педагогическая практика в школе по математике и информатике
2.1.11	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.1.12	Методы и средства защиты информации
2.1.13	Проектирование информационных систем
2.1.14	Противодействие терроризму и экстремизму
2.1.15	Разработка WEB-приложений
2.1.16	Разработка Интернет-приложений
2.1.17	Технологии программирования
2.1.18	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения
2.1.19	Информационные системы
2.1.20	Методика обучения информатике
2.1.21	Методика обучения математике
2.1.22	Основы психодидактики и развивающего образования
2.1.23	Практикум по решению задач на ЭВМ
2.1.24	Программирование Python
2.1.25	Программирование на PHP
2.1.26	Базы данных
2.1.27	Высокоуровневые методы программирования
2.1.28	Компьютерные сети и интернет-технологии
2.1.29	Образовательное право
2.1.30	Логическое программирование
2.1.31	Операционные системы, среды и оболочки
2.1.32	Основы финансовой грамотности
2.1.33	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.34	Архитектура компьютера
2.1.35	Объектно-ориентированное программирование
2.1.36	Педагогические технологии

2.1.37	Теоретические основы информатики
2.1.38	Алгоритмы и структуры данных
2.1.39	Введение в профессиональную деятельность
2.1.40	Интернет-программирование
2.1.41	Методы научного исследования
2.1.42	Программирование VBScript
2.1.43	Программирование на JavaScript
2.1.44	Психология личности и профессиональное самоопределение
2.1.45	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.46	Теория обучения
2.1.47	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.48	Программное обеспечение ЭВМ
2.1.49	Производственная педагогическая практика
2.1.50	Производственная педагогическая практика в школе по математике и информатике
2.1.51	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

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

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Знать:	
	современные методы и технологии обучения и диагностики
	основы применения современных методов и технологий обучения и диагностики в зависимости от образовательных задач педагога
	теоретические и прикладные характеристики и критерии разработки современных методов и технологий обучения и диагностики
Уметь:	
	применять современные методы и технологии обучения и диагностики
	применять современные методы и технологии обучения и диагностики в зависимости от образовательных задач педагога
	разрабатывать конкретные приемы и методы обучения и диагностики для достижения конкретных целей
Владеть:	
	навыками оценки преимуществ и недостатков использования современных методов и технологий обучения и диагностики, исходя из конкретной учебной ситуации на уроке
	современных методов и технологий обучения и диагностики для достижения конкретных целей обучения и развития обучающихся
	навыками проектирования учебной ситуации на уроке с использованием современных методов и технологий обучения и диагностики

ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Знать:	
	основы теории и практики для постановки и решения исследовательских задач в области образования
	критерии оценки с позиции теории и практики исследовательских задач в области образования
	закономерности постановки и решения исследовательских задач в области образования
Уметь:	
	систематизировать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
	анализировать исследовательские задачи в области образования по заданным критериям
	оценивать исследовательские задачи в области образования по заданным критериям
Владеть:	
	навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования
	навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования по заданным критериям
	разрабатывать пути решения исследовательских задач в области образования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	типологии электронных образовательных ресурсов;информационные и коммуникационные технологии,принятые образованием;педагогические технологии,эффективные в виртуальном пространстве,методические и технологические приемы проведения диагностики
3.2	**Уметь:**
3.2.1	осуществлять поиск,хранение,обработку и предоставление информации,ориентированной на решение педагогических задач,
3.2.2	пользоваться современными средствами сбора и анализа информации.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды,методикой и технологией проведения диагностического анализа.

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. . Использование информационных и коммуникационных технологий для построения открытой системы образования						
1.1	Информатизация общества и образования. /Лек/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Информатизация общества и образования. /Лаб/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лабораторная работа 1
1.3	Информационно-образовательная среда образовательного учреждения /Лек/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Информационно-образовательная среда образовательного учреждения /Лаб/	10	4	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лабораторная работа 2
1.5	Информатизация информацио нно -методического обеспечения учебно - воспитательного процесса и организационного управления учебным завед ением в условиях ИОС /Лек/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Информатизация информацио нно -методического обеспечения учебно - воспитательного процесса и организационного управления учебным завед ением в условиях ИОС /Лаб/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лабораторная работа 3
1.7	. Использование информационных и коммуникационных технологий для построения открытой системы образования /Ср/	10	10	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

	Раздел 2. Модуль 2. Информационные образов ательные ресурсы учебного назначения						
2.1	Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) /Лек/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) /Лаб/	10	6	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лабораторная работа 4
2.3	Оценка качества цифровых образовательных ресурсов /Лек/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Оценка качества цифровых образовательных ресурсов /Лаб/	10	4	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лабораторная работа 5
2.5	Информационные образов ательные ресурсы учебного назначения /Ср/	10	10	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Возможности и пе рспективы использования ИКТ в физико -математическом образ овании						
3.1	Единое информационное образов ательное пространство /Лаб/	10	2	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лабораторная работа 6
3.2	Возможности ИКТ для развития позн авательного интереса, критического мышления, интеллектуальных и творческих способностей учащихся основной школы /Лаб/	10	6	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лабораторная работа 7
3.3	Интеграция ИКТ в процессе преподавания дисциплин физикоматематического цикла основной школы. /Лаб/	10	4	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Интеграция икт в процесс преподавания /Ср/	10	12	ПК-2 ПК-11	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету:

1. Перечислите характерные признаки процесса информатизации общества.
2. Охарактеризуйте основные направления информатизации образования в России.
3. Охарактеризуйте основные этапы информатизации образования в России в историческом аспекте.
4. Каким образом использование средств ИКТ в образовательном процессе влияет на процессы информатизации общества?
5. На поддержку каких направлений информатизации образования была направлена ФЦП РЕОИС?
6. На поддержку каких направлений информатизации образования направлен проект НФПК ИСО?
7. Охарактеризуйте педагогические цели внедрения СНИТ в образовательный процесс.
8. Как изменяется информационное взаимодействие образовательного назначения при

включении в процесс интерактивного средства обучения?
9. Выявите признаки информационно-образовательной среды на факультете информатики КГПУ им. В.П.Астафьева.
10. Выявите признаки информационно-коммуникационной предметной среды по дисциплине «ИКТ в образовании» на факультете информатики КГПУ им. В.П.Астафьева.
11. Выявите характер влияния информационно-образовательной среды на реализацию различных функций педагога.
12. Постройте схему, демонстрирующую взаимоотношение понятий: ИКТ-компетентность, Информационная культура, ИКТ-грамотность. Обоснуйте свою точку зрения.
13. Каково назначение документа «Концепция ЭОИ»?
14. Охарактеризуйте возможные направления внедрения ЭОИР в образовательный процесс.
15. Каким образом инновационные возможности ЭОИР способны оказывать влияние на эффективность обучения?
16. Охарактеризуйте возможности включения ЭОИ типа БЭНП, ЭСУН в учебный процесс по произвольной дисциплине.
17. Кратко охарактеризуйте основные этапы создания ЭОИ.
18. Изобразите схему системы требований, предъявляемых к ЭОИ. Охарактеризуйте назначение каждой группы требований.
19. На основании какой процедуры оценки качества выдаются рекомендации к использованию ЭОИ в образовательном процессе? Кратко опишите эту процедуру.
20. Можно ли при оценке качества ЭОИ ограничиться процедурой сертификации. Да, нет, почему?
21. В чём Вы видите причину необходимости реализации в учебном процессе подходов личностно-ориентированного обучения?
22. Перечислите основополагающие принципы личностно-ориентированного обучения.
23. Как изменяется основная парадигма образования в личностно-ориентированном обучении?
24. Каковы основные принципы обучения в сотрудничестве?
25. Какие варианты (разновидности) обучения в сотрудничестве существуют? Опишите один из них.
27
26. Предложите способы использования ЭОИР и средств ИКТ при организации обучения в сотрудничестве.
27. Какая из технологий личностно-ориентированного обучения направлена на формирование и развития навыков рефлексии собственной деятельности? В чём суть данной технологии?
28. Опишите способы использования средств ИКТ в реализации технологии «Портфель ученика».
29. Какие положения положены в основу метода проектов? Каковы основные цели этого метода?
30. Какие классификации проектов возможны? Опишите одну из них.
31. Как используются ЭОИР и средства ИКТ в организации обучения методом проектов?
32. Какие виды дифференцированного обучения существуют?
33. Обоснуйте необходимость использования дифференцированного подхода в обучении информатике.
34. Зависит ли эффективность дифференцированного обучения от использования средств ИКТ? Ответ подтвердите примерами.
35. Перечислите возможные способы использования ЭОИР и средств ИКТ в организации дифференцированного обучения.
36. Выявите преимущества использования ЭОИР в реализации личностно-ориентированного подхода к обучению.
37. Какие нормативные документы определяют систему требований к составу и структуре учебно-материальной базы, создающей условия внедрения ИКТ в образование?
38. Какие группы требований предъявляются к кабинету информатики и ВТ?
39. Какими документами регламентируются правила и порядок работы различных субъектов образовательного процесса в кабинете информатики и ВТ?
40. Каким образом санитарные правила и нормы работы в кабинете информатики и ВТ могут оказывать влияние на организацию учебного процесса?
41. Как зависит способ использования ЭОИР от конфигурации оборудования в ОУ?
42. Каким образом использование коммуникационных технологий способно оказать влияние на обновление организации учебного процесса?
43. Каким образом использование систем автоматизации управления образовательным учреждением способно повлиять на повышение эффективности организации учебного процесса в ОУ?
44. Как влияет использование информатизированных рабочих мест на формирование личностного информационно-образовательного пространства учителя?
45. В чём проявляются новые возможности профессиональной деятельности педагога в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды на основе ИКТ?
46. В чём проявляются новые возможности учебной деятельности учащегося в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды на основе ИКТ?

47. Какие изменения возможны в учебном процессе в условиях использования информационнокоммуникационной предметной среды?
48. Опишите возможности реализации учебно-информационной деятельности учащихся по предмету в условиях информационно-коммуникационной предметной среды в различных организационных моделях использования компьютера.
49. Выявите характер влияния информационной образовательной среды на реализацию различных функций педагога.
50. Охарактеризуйте потребности педагога в формировании личного информационнообразовательного пространства в процессе профессиональной деятельности.
51. Предложите способы формирования личного информационно-образовательного пространства учащегося в процессе предметной подготовки.
52. Предложите способы формирования личного информационно-образовательного пространства педагога в процессе профессиональной деятельности.
53. Каковы основные цели использования средств компьютерных коммуникаций в образовании?
54. Перечислите основные дидактические свойства и функции компьютерных телекоммуникаций.
28
55. Обоснуйте необходимость создания системы образовательных порталов в России? Каковы основные цели и задачи системы образовательных порталов?
56. Какие виды учебно-информационной деятельности могут быть реализованы на базе распределённого образовательного ресурса?
57. Опишите особенности и дидактическую ценность образовательных web-квестов.
58. Приведите примеры организации учебно-информационной деятельности по продуцированию информации на основе распределённого образовательного ресурса.
59. Какова система требований, предъявляемых к сайтам образовательного назначения?
60. Каковы основные требования, предъявляемые к содержанию сайта
61. В чём Вы видите преимущества ДО перед традиционными формами образования? В чём проявляются недостатки ДО?
62. От каких факторов зависит эффективность обучения на расстоянии?
63. Перечислите и поясните основные характерные особенности ДО.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Контрольная работа 1
Модуль 1. Национальная политика по использованию информационных и коммуникационных технологий в образовании
Вариант 1
1. На поддержку каких направлений информатизации образования была направлена ФЦП РЕОИС?
2. За счёт каких дидактических свойств СНИТ возможно значительное расширение сектора самостоятельной работы учащихся?
3. Выявите признаки информационно-коммуникационной предметной среды по дисциплине «ИКТ в образовании» на факультете информатики КГПУ им. В.П.Астафьева.
4. Постройте схему, демонстрирующую взаимоотношение понятий: ИКТ-компетентность, Информационная культура, ИКТ-грамотность.
5. Можно ли считать образовательным электронным изданием методическое пособие, распространяемое преподавателем в электронном виде? Ответ обоснуйте.
6. Охарактеризуйте возможные направления внедрения ЭОИР в образовательный процесс.
7. Перечислите основные этапы создания ЭОИ. Охарактеризуйте этап замысла.
8. Каким образом мультимедийные возможности ЭОИР способны оказывать влияние на эффективность обучения?
9. Перечислите основные группы системы требований, предъявляемых к ЭОИ.
10. Каково назначение группы эргономических требований к ЭОИ?
11. На основании какой процедуры оценки качества выдаются рекомендации к использованию ЭОИ в образовательном процессе?
Вариант 2
1. Охарактеризуйте основные этапы информатизации образования в России в историческом аспекте.
2. На поддержку каких направлений информатизации образования направлен проект НФПК ИСО?
3. Выявите признаки информационно-образовательной среды на факультете информатики КГПУ им. В.П.Астафьева.
29
4. Каково назначение документа «Концепция ЭОИ»?
5. Постройте схему, демонстрирующую взаимоотношение понятий: ИКТ-компетентность, Информационная культура, ИКТ-грамотность.
6. Каким образом интерактивные возможности ЭОИР способны оказывать влияние на

эффективность обучения?
7. Перечислите основные этапы создания ЭОИ. Охарактеризуйте этап сборки.
8. Перечислите основные группы системы требований, предъявляемых к ЭОИ.
9. Каково назначение группы психологических требований к ЭОИ?
10. Можно ли при оценке качества ЭОИ ограничиться процедурой сертификации. Да, нет, почему?
11. Как изменяется информационное взаимодействие образовательного назначения при включении в процесс интерактивного средства обучения?
Вариант 3
1. Перечислите характерные признаки процесса информатизации общества.
2. Каковы основные направления ФЦП РЕОИС?
3. Охарактеризуйте педагогические цели внедрения СНИТ в образовательный процесс.
4. Постройте схему, демонстрирующую взаимоотношение понятий: ИКТ-компетентность, Информационная культура, ИКТ-грамотность.
5. Как Вы понимаете высказывание: «Образовательное электронное издание не может быть редуцировано к бумажному варианту без потери дидактических свойств»?
6. Каким образом коммуникативные возможности ЭОИР способны оказывать влияние на эффективность обучения?
7. Перечислите основные этапы создания ЭОИ. Охарактеризуйте этап апробации.
8. Перечислите основные группы системы требований, предъявляемых к ЭОИ.
9. Каково назначение группы дидактических требований к ЭОИ?
10. Как проводится оценка качества ЭОИ. Опишите кратко.
11. Выявите характер влияния информационно-образовательной среды на реализацию различных функций педагога.
Контрольная работа № 2
Модуль 2. Цифровые образовательные ресурсы
1. Какие нормативные документы определяют систему требований к составу и структуре учебно-материальной базы, создающей условия внедрения ИКТ в образование?
2. Какие группы требований предъявляются к кабинету информатики и ВТ?
3. Какие требования предъявляются к комплекту учебно-вычислительной техники для школьного кабинета информатики и ВТ?
4. Перечислите основные санитарно-гигиенические требования к кабинету информатики и ВТ.
5. Оцените соответствие учебной компьютерной аудитории санитарным нормам и требованиям.
6. Какими документами регламентируются правила и порядок работы различных субъектов образовательного процесса в кабинете информатики и ВТ?
7. Каким образом санитарные правила и нормы работы в кабинете информатики и ВТ могут оказывать влияние на организацию учебного процесса?
Модуль 3. Возможности и перспективы использования ИКТ в физико-математическом образовании
Контрольная работа № 3
Вариант 1
30
1. Как можно использовать ИКТ на различных этапах учебного процесса при наличии в кабинете одного компьютера, подключенного к принтеру?
2. Опишите свои действия при анализе возможностей использования вновь полученного ЭОИР.
3. Как влияет использование информатизированных рабочих мест на формирование личностного информационно-образовательного пространства учителя?
4. Предложите способы формирования личного информационно-образовательного пространства учащегося в процессе предметной подготовки.
5. Каким образом использование коммуникационных технологий способно оказать влияние на обновление организации учебного процесса?
6. Чем, на Ваш взгляд, была вызвана необходимость создания системы образовательных порталов в России?
7. Запишите название и адрес горизонтального образовательного портала России.
8. Приведите примеры организации учебно-информационной деятельности по продуцированию информации на основе распределённого образовательного ресурса.
9. Опишите требования к дизайну сайтов образовательного назначения.
10. В чём Вы видите преимущества ДО перед традиционными формами образования?
11. Какая из технологий ДО наиболее актуальна в настоящее время и почему?
12. Поясните следующие характерные особенности ДО: гибкость, дальнодействие, рентабельность.
Вариант 2
1. Как можно использовать ИКТ на различных этапах учебного процесса при наличии в кабинете одного компьютера, подключенного к проектору?
2. Каким образом использование систем автоматизации управления образовательным учреждением способно повлиять на повышение эффективности организации учебного

процесса в ОУ?
3. В чём проявляются новые возможности профессиональной деятельности педагога в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды на основе ИКТ?
4. Опишите возможности реализации учебно-информационной деятельности учащихся по предмету в условиях информационно-коммуникационной предметной среды в различных организационных моделях использования компьютера.
5. Опишите свои действия при анализе возможностей использования вновь полученного ЭОИР.
6. Каково назначение системы образовательных порталов России?
7. Перечислите основные функции горизонтального портала «Российское образование».
8. Опишите особенности и дидактическую ценность образовательных web-квестов.
9. Каковы основные требования, предъявляемые к содержанию сайта образовательного назначения?
10. В чём проявляются недостатки ДО?
11. Поясните следующие характерные особенности ДО: модульность, параллельность, социальность.
12. Почему TV-технология ДО не оправдала возлагавшихся на неё надежд?
Вариант 3
1. В чём проявляются новые возможности учебной деятельности учащегося в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды на основе ИКТ?
2. Как можно использовать ИКТ на различных этапах учебного процесса при наличии в кабинете нескольких компьютеров (4-5 шт.)?
3. Каким образом информационно-образовательная среда способна повлиять на эффективность учебного процесса в школе?
Опишите свои действия при анализе возможностей использования вновь полученного ЭОИР.
5. Охарактеризуйте потребности педагога в формировании личного информационнообразовательного пространства в процессе профессиональной деятельности.
6. В чём суть системы горизонтальных и вертикальных порталов? Продемонстрируйте на примере системы образовательных порталов России.
7. Перечислите основные функции горизонтального портала «Российский общеобразовательный портал».
8. Какие виды учебно-информационной деятельности могут быть реализованы на базе распределённого образовательного ресурса?
9. Опишите технические требования к сайтам образовательного назначения.
10. От каких факторов зависит эффективность обучения на расстоянии?
11. Какая из моделей дистанционного образования (по виду учебного учреждения) на Ваш взгляд наиболее эффективна и почему?
12. Поясните следующие характерные особенности ДО: массовость, асинхронность, интернациональность.

5.3. Фонд оценочных средств

См. Фонд оценочных средств в приложении к 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	Гаврилов, М. В. Климов, В. А.	Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/431772	4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новожилов, О. П.	Информатика: учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 619 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4365-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/406583	3-е изд., перераб. и доп. — 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	0.Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – Москва, ИИО РАО, 2010 [Электронный ресурс

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения	
6.3.1.1	SQL Server Standard ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product: ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020
6.3.1.2	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft : Договор № 2020.13967 от 27.07.2020
6.3.1.3	SQL CAL ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product Device CAL: ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020
6.3.1.4	VSProSubMSDN ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Additional Product : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020,
6.3.1.5	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : Договор № 2020.13967 от 27.07. 2020
6.3.1.6	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
6.3.2 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	2-403 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,
7.4	2-313 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (выполнения курсовых работ) (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, экран, проектор, доска, наборы демонстрационного оборудования,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.

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 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 при подведении итогов освоения обучающимися учебной дисциплины.
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);
•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 оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

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