

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 17.10.2022 11:15:51
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Методика обучения и воспитания (информатика)

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информатика. Математика
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Дмитриева Ольга Александровна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	10	13.06.2019	
Кафедра информатики, информационных технологий и методики обучения информатике	Рузаков Андрей Александрович	1	10.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	7
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	17
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
7. Перечень образовательных технологий	28
8. Описание материально-технической базы	29

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Методика обучения и воспитания (информатика)» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методика обучения и воспитания (информатика)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Педагогика», «Психология», «Цифровые технологии в образовании».

1.4 Дисциплина «Методика обучения и воспитания (информатика)» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные проблемы обучения информатике», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Информационно-образовательная среда школы», «Информационные технологии дистанционного обучения», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование готовности к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной информатики, разработке и реализации современной методической системы обучения информатике в общеобразовательных учреждениях.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Изучить особенности методической системы обучения информатике
- 2) Рассмотреть основы профессиональной деятельности учителя информатики
- 3) Освоить методические подходы к изучению теоретических разделов школьного курса информатики
- 4) Освоить методические подходы к изучению базовых информационных технологий в школьном курсе информатики
- 5) Сформировать представление о непрерывном курсе информатики
- 6) Изучить особенности курса информатики на уровне среднего общего образования

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
2	ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).
	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).
3	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.
	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.

ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	
4	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
5	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.7.1 Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.	3.1 Знать формы организации познавательной деятельности учащихся
2	ОПК.7.2 Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений	У.1 Уметь организовывать коллективную, групповую и индивидуальную деятельность учащихся при освоении информатики
3	ОПК.7.3 Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	В.1 Владеть приемами активизации учебно-познавательной деятельности учащихся
1	ОПК.2.1 Знать закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).	3.3 Знать принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе (целей, содержания, методов, форм и средств контроля)
2	ОПК.2.2 Уметь разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	У.3 Уметь проектировать образовательный процесс по курсу информатики
3	ОПК.2.3 Владеть технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).	В.3 Владеть навыками реализации содержания обучения информатике в соответствии с программой учебного предмета

1	ОПК.5.1 Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.	3.2 Знать назначение, структуру и содержание образовательных стандартов, основных образовательных программ общего образования
2	ОПК.5.2 Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.	У.2 Уметь осуществлять контроль и оценку учебных достижений
3	ОПК.5.3 Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.	В.2 Владеть способами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.4 Знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.4 Уметь сравнивать и отбирать наиболее эффективные методы и средства, обеспечивающие виды учебной деятельности, адекватных планируемым результатам изучения информатики
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.4 Владеть методами организации различных видов деятельности учащихся в процессе освоения информатики, в том числе проектной и исследовательской
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.5 Знать способы представления и описания результатов проектной деятельности

2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.5 Уметь ставить и декомпозировать цели проектной деятельности учащихся
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.5 Владеть способами проектной и инновационной педагогической деятельности

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	СРС	Л	ЛЗ	
Итого по дисциплине	278	24	32	334
Первый период контроля				
<i>Методическая система обучения информатике</i>	86	6	12	104
Информатика как наука и как учебный предмет	10	2		12
Содержание обучения информатике	12	2		14
Планирование образовательного процесса	10	2		12
Цели и задачи базового курса информатики в соответствии с ФГОС ООО			2	2
Методы, формы и средства обучения информатике	10		2	12
Урок информатики: формы, методы и средства	16		4	20
ФГОС основного общего образования	14		2	16
УМК по информатике для основной школы	14		2	16
Итого по видам учебной работы	86	6	12	104
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Зачет				4
Итого за Первый период контроля				108
Второй период контроля				
<i>Основы профессиональной деятельности учителя информатики</i>	58	4	6	68
Структура профессиональной деятельности учителя информатики	18	4		22
Проектирование урока информатики в основной школе	20		2	22
Контроль учебных достижений по информатике в основной школе	10		2	12
Образовательные технологии в обучении информатике	10		2	12
Итого по видам учебной работы	58	4	6	68
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Зачет				4
Итого за Второй период контроля				72
Третий период контроля				
<i>Методические подходы к изучению основных разделов курса информатики основной школы</i>	13	8	6	27
Методика изучения основных теоретических разделов общеобразовательного курса информатики	7	4	4	15
Методика изучения базовых информационных технологий в курсе информатики основной школы	6	4	2	12
Итого по видам учебной работы	13	8	6	27
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Экзамен				9
Итого за Третий период контроля				36
Четвертый период контроля				
<i>Непрерывное изучение курса информатики</i>	121	6	8	135
Пропедевтический курс информатики в начальной школе	40	2	2	44
Пропедевтический курс информатики в 5-6 классах основной школы	40	2	2	44
Изучение информатики на углубленном уровне в старшей школе	41	2	4	47
Итого по видам учебной работы	121	6	8	135
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Экзамен				9

Итого за Четвертый период контроля				144
Пятый период контроля				
Итого по видам учебной работы				
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Курсовая работа				
Итого за Пятый период контроля				

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Методическая система обучения информатике	86
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.4 (ПК.1.1), У.4 (ПК.1.2), В.4 (ПК.1.3) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3)	
1.1. Информатика как наука и как учебный предмет <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендованной литературы Учебно-методическая литература: 1, 5	10
1.2. Содержание обучения информатике <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендованной литературы Учебно-методическая литература: 3, 5, 9, 11	12
1.3. Планирование образовательного процесса <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендуемой литературы Учебно-методическая литература: 1, 3, 5	10
1.4. Методы, формы и средства обучения информатике <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендованной литературы Знакомство с коллекциями ЦОР (ЭОР) Учебно-методическая литература: 2, 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	10
1.5. Урок информатики: формы, методы и средства <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Выполнение индивидуального задания "Анализ темы курса информатики для основной школы" Учебно-методическая литература: 3, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	16
1.6. ФГОС основного общего образования <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Изучение нормативных документов, определяющих содержание образования Учебно-методическая литература: 1, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	14
1.7. УМК по информатике для основной школы <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Изучение УМК по информатике для основной школы издательства "Бином" Учебно-методическая литература: 8, 9, 11	14
2. Основы профессиональной деятельности учителя информатики	58
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ПК-1: 3.4 (ПК.1.1), У.4 (ПК.1.2), В.4 (ПК.1.3) УК-2: 3.5 (УК.2.1), У.5 (УК.2.2), В.5 (УК.2.3)	

2.1. Структура профессиональной деятельности учителя информатики Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендуемой литературы Учебно-методическая литература: 1, 3, 4	18
2.2. Проектирование урока информатики в основной школе Задание для самостоятельного выполнения студентом: Индивидуальное задание: разработка технологической карты урока Учебно-методическая литература: 9	20
2.3. Контроль учебных достижений по информатике в основной школе Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендуемой литературы Учебно-методическая литература: 2, 3, 4	10
2.4. Образовательные технологии в обучении информатике Задание для самостоятельного выполнения студентом: Изучение опыта применения образовательных технологий с использованием рекомендуемой литературы и Интернет ресурсов Учебно-методическая литература: 15 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 3, 4	10
3. Методические подходы к изучению основных разделов курса информатики основной школы	13
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: В.4 (ПК.1.3), У.4 (ПК.1.2), З.4 (ПК.1.1) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3)	
3.1. Методика изучения основных теоретических разделов общеобразовательного курса информатики Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендуемой литературы Изучение методических рекомендаций по теме. Выполнение упражнений и задач по теме из школьных учебников, в том числе на основе образовательных платформ (например, "ЯКласс") Учебно-методическая литература: 3, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 4	7
3.2. Методика изучения базовых информационных технологий в курсе информатики основной школы Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендуемой литературы Изучение методических рекомендаций по теме. Выполнение упражнений и задач по теме из школьных учебников, в том числе на основе образовательных платформ (например, "ЯКласс") Учебно-методическая литература: 3, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 4	6
4. Непрерывное изучение курса информатики	121
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-7: 3.1 (ОПК.7.1), У.1 (ОПК.7.2), В.1 (ОПК.7.3)	
4.1. Пропедевтический курс информатики в начальной школе Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендуемой литературы Учебно-методическая литература: 3, 5, 13, 14	40
4.2. Пропедевтический курс информатики в 5-6 классах основной школы Задание для самостоятельного выполнения студентом: Подготовка к тестированию по теме. Изучение дополнительных вопросов с использованием рекомендуемой литературы Учебно-методическая литература: 3, 5, 8	40

4.3. Изучение информатики на углубленном уровне в старшей школе Задание для самостоятельного выполнения студентом: Изучение методических рекомендаций по теме. Подготовка системы заданий для освоения тем на углубленном уровне. Учебно-методическая литература: 5, 10, 12	41
5. Курсовая работа	18 часов из трудоемкости
См. пункт 5.2.2	СРС

3.2 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Методическая система обучения информатике	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.4 (ПК.1.1), У.4 (ПК.1.2), В.4 (ПК.1.3) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3)	
1.1. Информатика как наука и как учебный предмет Введение в дисциплину Информатика как наука Информатика – обязательный компонент системы общего образования История и тенденции развития школьного курса информатики Документы, регламентирующие изучение информатики в российской школе Учебно-методическая литература: 1, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	2
1.2. Содержание обучения информатике Общие подходы к определению целей и задач обучения Краткая характеристика целей и задач обучения информатике в условиях ФК ГОС общего образования Краткая характеристика целей и задач обучения информатике в условиях ФГОС общего образования Общие подходы к формированию содержания образования Образовательные стандарты общего образования Содержание обучения информатике в условиях ФК ГОС общего образования Содержание обучения информатике в условиях ФГОС общего образования Учебно-методическая литература: 1	2
1.3. Планирование образовательного процесса Виды планирования образовательного процесса Тематическое планирование по курсу информатики Планирование уроков информатики Применение средств ИКТ в проектной деятельности учителя Учебно-методическая литература: 4, 5	2
2. Основы профессиональной деятельности учителя информатики	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ПК-1: 3.4 (ПК.1.1), У.4 (ПК.1.2), В.4 (ПК.1.3) УК-2: 3.5 (УК.2.1), У.5 (УК.2.2), В.5 (УК.2.3)	
2.1. Структура профессиональной деятельности учителя информатики Функционально-структурные компоненты деятельности учителя информатики Квалификационные требования к учителю информатики Школьный кабинет информатики Виды учебной деятельности на уроках информатики Индивидуализация процесса обучения Создание образовательной среды обучения информатике Контроль и оценка учебных достижений учащихся Критерии оценивания учебных достижений по информатике Основные формы контроля учебных достижений по информатике Применение средств ИКТ в контролирующей деятельности учителя Учебно-методическая литература: 3, 4, 5, 6	4

3. Методические подходы к изучению основных разделов курса информатики основной школы	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: В.4 (ПК.1.3), У.4 (ПК.1.2), З.4 (ПК.1.1) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3)	
3.1. Методика изучения основных теоретических разделов общеобразовательного курса информатики Общая характеристика разделов Основные понятия разделов Методы и средства обучения Проверка и оценка учебных достижений Учебно-методическая литература: 1, 3, 5, 9, 11, 13 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
3.2. Методика изучения базовых информационных технологий в курсе информатики основной школы Общая характеристика темы Методическая схема изучения темы Рекомендации по организации практической работы на компьютере Учебно-методическая литература: 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3, 4	4
4. Непрерывное изучение курса информатики	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-7: 3.1 (ОПК.7.1), У.1 (ОПК.7.2), В.1 (ОПК.7.3)	
4.1. Пропедевтический курс информатики в начальной школе Идея непрерывного изучения информатики в школе Авторские подходы к изучению информатики в начальной школе Учебно-методическая литература: 5, 14	2
4.2. Пропедевтический курс информатики в 5-6 классах основной школы Цели и задачи пропедевтического курса информатики в основной школе Авторские подходы к изучению информатики в 5-6 классах Учебно-методическая литература: 3, 5, 8	2
4.3. Изучение информатики на углубленном уровне в старшей школе Концепция профильного обучения Представление и реализация курса информатики в разных профилях Анализ использования элективных курсов по информатике Научно-исследовательская деятельность учащихся Учебно-методическая литература: 3, 5, 10	2

3.3 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Методическая система обучения информатике	12
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.4 (ПК.1.1), У.4 (ПК.1.2), В.4 (ПК.1.3) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3)	
1.1. Цели и задачи базового курса информатики в соответствии с ФГОС ООО Структура основной образовательной программы основного общего образования Представление содержания образования по ФГОС ООО в электронной модели Личностные и метапредметные требования к освоению ООП и их обеспечение в курсе информатики Роль курса информатики в реализации междисциплинарных программ Планируемые результаты освоения учебной программы по информатике Учебно-методическая литература: 1, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 2	2

1.2. Методы, формы и средства обучения информатике Классификация методов обучения Особенности методов обучения информатике Типология форм обучения. Урок как основная форма организации обучения информатике Домашние задания по информатике Внеурочная деятельность учащихся Средства обучения информатике УМК по информатике Электронные образовательные ресурсы Учебно-методическая литература: 3, 4, 5, 8, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 4	2
1.3. Урок информатики: формы, методы и средства Знакомство с особенностями урока информатики на основе конспектов уроков и видеозаписей фрагментов уроков Анализ методов обучения информатике Использование ЭОР, средств ИКТ в обучении информатике Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 4	4
1.4. ФГОС основного общего образования Анализ документов, регламентирующих образовательный процесс в условиях ФГОС Преемственность и различия образовательных стандартов первого и второго поколений Обзор учебных программ по информатике для основной школы в соответствии с ФГОС Учебно-методическая литература: 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 3	2
1.5. УМК по информатике для основной школы Обзор школьных учебников по информатике для основной школы в соответствии с ФГОС Учебно-методическая литература: 3, 8, 9, 11	2
2. Основы профессиональной деятельности учителя информатики	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ПК-1: 3.4 (ПК.1.1), У.4 (ПК.1.2), В.4 (ПК.1.3) УК-2: 3.5 (УК.2.1), У.5 (УК.2.2), В.5 (УК.2.3)	
2.1. Проектирование урока информатики в основной школе Разработка технологической карты урока информатики Разработка конспекта урока информатики Организация деловой игры «На уроке информатики» Учебно-методическая литература: 9, 11	2
2.2. Контроль учебных достижений по информатике в основной школе Изучение контрольно-измерительных материалов для разных видов и форм контроля Применение ИКТ для проверки и оценки учебных достижений учащихся Учебно-методическая литература: 2, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 3	2
2.3. Образовательные технологии в обучении информатике Активизация познавательной деятельности на уроках информатики Организация проектной деятельности школьников Использование средств ИКТ в обучении Учебно-методическая литература: 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 4	2
3. Методические подходы к изучению основных разделов курса информатики основной школы	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: В.4 (ПК.1.3), У.4 (ПК.1.2), 3.4 (ПК.1.1) ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), У.3 (ОПК.2.2), В.3 (ОПК.2.3)	

3.1. Методика изучения основных теоретических разделов общеобразовательного курса информатики Анализ модели содержания раздела Анализ содержания раздела в учебниках Основные понятия Типы задач Использование ЭОР Контроль учебных достижений Конструирование учебных ситуаций Учебно-методическая литература: 3, 5, 9 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	4
3.2. Методика изучения базовых информационных технологий в курсе информатики основной школы Анализ модели содержания раздела Основные понятия раздела Практические задания для освоения приемов основных приемов работы с информационными технологиями Учебно-методическая литература: 3, 5, 9	2
4. Непрерывное изучение курса информатики	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: 3.2 (ОПК.5.1), У.2 (ОПК.5.2), В.2 (ОПК.5.3) ОПК-7: 3.1 (ОПК.7.1), У.1 (ОПК.7.2), В.1 (ОПК.7.3)	
4.1. Пропедевтический курс информатики в начальной школе Анализ модели содержания пропедевтического курса информатики Программная поддержка курса информатики в начальной школе Учебно-методическая литература: 5, 13, 14 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
4.2. Пропедевтический курс информатики в 5-6 классах основной школы Авторские курсы информатики для начальной школы и 5-6 классов Программная поддержка курса информатики в 5-6 классах Учебно-методическая литература: 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 4	2
4.3. Изучение информатики на углубленном уровне в старшей школе Подготовка системы заданий для освоения тем на углубленном уровне Дополнение логико-структурной схемы взаимосвязи основных понятий, составленных для основной школы Организация научно-исследовательской деятельности учащихся в рамках теоретических вопросов информатики Организация научно-исследовательской деятельности учащихся по проблемам информационных технологий Учебно-методическая литература: 3, 10, 12	4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2016. — 300 с. — 978-5-9907452-1-6.	http://www.iprbookshop.ru/58161.html
2	Организация современной информационной образовательной среды : методическое пособие / А. С. Захаров, Т. Б. Захарова, Н. К. Нателаури [и др.]. — Москва : Прометей, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-9907986-4-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	http://www.iprbookshop.ru/58164.html
3	Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.] ; под редакцией А. А. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-00101-756-1.	http://www.iprbookshop.ru/89077.html
4	Педагогика: учеб. пособ. для студ. пед. вузов / ред. Пидкасистый П.И. — М.:Пед. об-во России, 2006. — 608 с.	
5	Теория и методика обучения информатике : учебник / [М.П.Лапчик,И.Г.Семакин, Е. К.Хеннер, М.И.Рагулина и др.] ; под ред. М. П.Лапчика. —М.: Издательский центр «Академия». 2008. — 592 с.	
Дополнительная литература		
6	Кузнецов А.А. Информатика: Тестовые задания: Метод.пособие/авт. Пугач В.И., Добудько Т.В., Матвеева Н.В.-М.:Лаборатория Баз.Знаний, 2003.-232 с.	
7	Кушниренко А., Лебедев Г. 12 лекций о том, для чего нужен школьный курс информатики и как его преподавать. Методическое пособие, 2000	
8	Босова Л. Л. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд., перераб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. — 384 с.	
9	Босова Л. Л. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд., перераб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 464 с.	
10	Поляков К. Ю. Информатика. 10–11 классы. Базовый и углубленный уровни : методическое пособие / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин.—М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.—128 с.	
11	Поляков К. Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 80 с.	
12	Семакин И. Г. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / И. Г. Семакин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 64 с.	
13	Цветкова М. С. Информатика. УМК для начальной школы [Электронный ресурс] : 3–4 классы. Методическое пособие для учителя /Авторы-составители: М. С. Цветкова, М. Н. Бородин. — Эл. изд. — М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 89 с.— Режим доступа URL: http://files.lbz.ru/pdf/mpPlaksin3-4fgos.pdf	
14	Матвеева Н. В. Информатика. 2–4 классы : методическое пособие / Н. В.Матвеева, М. С. Цветкова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 128 с. — Режим доступа URL: http://lbz.ru/metodist/umk/informatics/files/matveeva-2-4-met.pdf	
15	Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. — М.:Народное образование, 2005.	

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru

2	Каталог электронных образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru
3	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru
4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
5	Педагогическая библиотека	http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС						
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль					Промежуточная аттестация
	Отчет по лабораторной работе	Таблица по теме	Тест	Технологическая карта урока	Деловая/ролевая игра	Зачет/Экзамен
ОПК-7						
3.1 (ОПК.7.1)			+			+
У.1 (ОПК.7.2)	+					+
В.1 (ОПК.7.3)				+		+
ОПК-5						
3.2 (ОПК.5.1)			+			+
У.2 (ОПК.5.2)	+					+
В.2 (ОПК.5.3)	+	+		+		+
ОПК-2						
3.3 (ОПК.2.1)			+			+
У.3 (ОПК.2.2)	+					+
В.3 (ОПК.2.3)		+		+		+
ПК-1						
3.4 (ПК.1.1)		+	+			+
У.4 (ПК.1.2)	+					+
В.4 (ПК.1.3)	+			+	+	+
УК-2						
3.5 (УК.2.1)			+			+
У.5 (УК.2.2)	+					+
В.5 (УК.2.3)	+					+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Методическая система обучения информатике":

1. Отчет по лабораторной работе

Проанализируйте различные определения науки «Информатика» и сформулируйте объект и предмет для науки в соответствии с каждым из них.

Выполните анализ фундаментальных основ информатики и фундаментального ядра содержания общего образования в области информатики и ответьте на вопросы.

Используя сведения фундаментального ядра содержания общего образования в области информатики, докажите возможность реализации той или иной цели школьного курса информатики.

На основании указанных документов ФК ГОС и ФГОС выполните задания и ответьте на вопросы.

С помощью демо-версии электронной модели содержания образования для основной школы изучите личностные и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, выполнив действия согласно Таблице

Количество баллов: 20

2. Таблица по теме

Выполнение индивидуального задания "Анализ темы курса информатики для основной школы"

Анализ представить в табличном виде

Количество баллов: 20

3. Тест

1. Назовите принципы обучения и раскройте правила их реализации
2. Определение Информатики по М.Брою
3. Определение Информатики по Т.А. Бороненко
4. Какие разделы включены в Фундаментальные основы информатики (из доклада Российской Федерации на II международном конгрессе ЮНЕСКО)?
5. В чем заключалась стратегическая цель введения в школу предмета "Основы информатики и вычислительной техники"?
6. В чем заключаются цели обучения информатике в школе: образовательная и развивающая, практическая, воспитательная?
7. В каком году разработана первая программы предмета «Основы информатики и вычислительной техники»?
8. Основные понятия школьного курса информатики, характеризующие второй этап (1985 г. – конец 1980-х гг.) его развития

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Основы профессиональной деятельности учителя информатики":

1. Отчет по лабораторной работе

Изучить и проанализировать Программу по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов авторов Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. Ниже представлена последовательность выполнения задания. Выполнить сравнительный анализ тематических планов Семакина И.Г. и Босовой Л.Л. Дополнить представление Темы 2 «Человек и информация» (7-й класс) из Тематического планирования сведениями о личностных и метапредметных результатах освоения информатики. Выполнить анализ Приложений А, Б документа «Санитарно-эпидемиологические правил и нормативов «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПин 2.2.2/2.4.1340-03» по оснащению учебного процесса и ответить на вопросы. Выполнить анализ соответствия кабинета, в котором проходит занятие, санитарно – гигиеническим требованиям с помощью программы «Кабинет информатики»

Количество баллов: 20

2. Тест

1. Какие компоненты в деятельности учителя можно выделить? Покажите их взаимосвязь на примере.
2. Охарактеризуйте деятельность педагога в процессе обучения.
3. Когда утвержден профессиональный стандарт педагога? Что он устанавливает?
4. Сравните токования понятий «Компьютерная грамотность», «ИКТ- компетенция».

Количество баллов: 10

3. Технологическая карта урока

Разработать технологическую карту урока в соответствии с примером, размещенном на портале, ТКУ_Пример (Проблемное обучение). Тему урока выбрать в рамках темы, соответствующей варианту.

Варианты тем курса информатики:

1. Двоичное кодирование информации
2. Системы счисления
3. Компьютерное представление текстовой информации
4. Подходы к измерению количества информации
5. Хранение информации
6. Передача информации
7. Обработка информации
8. Элементы алгебры логики

Количество баллов: 20

Типовые задания к разделу "Методические подходы к изучению основных разделов курса информатики основной школы":

1. Деловая/ролевая игра

Моделирование урока информатики по выбранной теме.

Студент в роли учителя разрабатывает и утверждает у преподавателя технологическую карту урока; проводит урок, на котором в роли учащихся выступают остальные студенты.

По окончании урока организуется обсуждение урока

Количество баллов: 20

2. Отчет по лабораторной работе

Выделить основные понятия раздела, используя структурную схему. Изучить изложение темы в школьном учебнике. Сопоставить материал учебника со структурной схемой понятий.

Выполнить указанные задания из школьного учебника.

Изучить ЭОРы по темам раздела, разработанные авторами УМК по информатике (<http://lbz.ru/metodist/iunk/informatics>)

Количество баллов: 20

3. Таблица по теме

Индивидуальное задание. Для заданного планируемого предметного результата освоения курса информатики определить и представить в табличной форме: перечень действий, подлежащих освоению учащимся, признаков достижения результата; сопутствующие познавательные универсальные учебные действия; задания для освоения учащимся предложенных действий; способы выполнения заданий (решения и ответы).

Количество баллов: 10

4. Тест

1. В чем состоит структурирование содержания курса через содержательные линии? Приведите примеры.
2. Какими сквозными направлениями определяется системный характер содержания курса информатики?
3. Какие основные содержательные линии курса информатики можно выделить в рамках этих направлений?
4. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения определения и измерения информации.
5. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения информационных процессов
6. В чем состоят терминологические противоречия в курсе информатики? Приведите примеры.
7. Дайте определения основным понятиям раздела «Информация и информационные процессы». Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.

Количество баллов: 10

5. Технологическая карта урока

Разработать технологическую карту урока по освоению информационных технологий по теме в соответствии с вариантом (по программе Босовой Л.Л.)

Использовать для урока одну из педагогических технологий (элементы технологии), обеспечивающих активизацию познавательной деятельности учащихся: технологию проблемного изложения, игровую технологию, проектную и др. При этом необходимо обосновать преимущества применения выбранной технологии на уроке.

Количество баллов: 20

Типовые задания к разделу "Непрерывное изучение курса информатики":

1. Отчет по лабораторной работе

Используя модель содержания образования в соответствии с ФГОС (ЭМСО НШ Информатика), выполнить анализ содержания обучения информатике в соответствии с требованиями Стандарта.

Изучить содержание учебников «Информатика» авторов Бененсон Е.П., Паутовой А.Г. по указанной схеме.

Изучить методическое пособие О.А. Полежаевой к завершенной предметной линии учебников «Информатика» для 2–4 классов общеобразовательных учреждений авторов Н. В. Матвеевой и др.

Подготовить сообщения (по вариантам).

Количество баллов: 20

2. Тест

1. В чем состоит идея непрерывного изучения информатики в школе?
2. Перечислите авторские подходы к изучению информатики в начальной школе.
3. Назовите цели и задачи пропедевтического курса информатики в основной школе.
4. Перечислите авторские подходы к изучению информатики в 5–6 классах.
5. Охарактеризуйте авторские программы по информатике для начальной школы и 5–6 классов.
6. Охарактеризуйте содержание школьных учебников по информатике для начальной школы и 5–6 классов.

Количество баллов: 10

3. Технологическая карта урока

По заданной теме урока информатики в 10 классе представить

1) технологическую карту урока (базовая часть);

2) видеофрагмент объяснения нового материала на 3–5 минут (по аналогии с видеоматериалами портала resh.edu.ru);

3) систему упражнений и задач (вариативная часть).

Количество баллов: 20

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Определение Информатики по М.Брою, по Т.А. Бороненко
2. Какие разделы включены в Фундаментальные основы информатики (из доклада Российской Федерации на II международном конгрессе ЮНЕСКО)?

3. В чем заключалась стратегическая цель введения в школу предмета "Основы информатики и вычислительной техники"?
4. В чем заключаются цели обучения информатике в школе: образовательная и развивающая, практическая, воспитательная?
5. В каком году разработана первая программы предмета «Основы информатики и вычислительной техники»?
6. Основные понятия школьного курса информатики, характеризующие второй этап (1985 г. – конец 1980-х гг.) его развития
7. Первый школьный учебник по информатике составлен авторским коллективом под руководством...
8. Охарактеризуйте учебники по ОИВТ, используемые на третьем этапе (конец 80-х – начало 90-х гг.) развития школьного курса информатики
9. С какими новыми обстоятельствами связан четвертый этап в истории информатики в школе (1990-е гг.)?
10. Основные положения концепции содержания школьного курса информатики, сформулированные на пятом этапе (с конца 90-х гг. по 2004 г.) развития школьного курса информатики
11. Характеристика шестого этапа в преподавании информатики в школе.
12. Как менялись цели изучения информатики в школе?
13. Перечислите компоненты алгоритмической грамотности
14. Назовите компоненты компьютерной грамотности. Как компьютерная грамотность соотносится с алгоритмической грамотностью?
15. Как трактуются компетенции в сфере информационно-аналитической деятельности и компетенции в сфере познавательной деятельности
16. Какими нормативными документами и методическими рекомендациями определяется преподавание предмета «Информатика» в общеобразовательных организациях в текущем учебном году?
17. Что такое цель обучения? Что понимается под конкретизацией целей обучения?
18. Какой способ постановки целей является наиболее конструктивным?
19. Как называется упорядочивание учебных целей и построение единой системы целей, построенной на основе их естественной взаимосвязи?
20. Как представлена информатика на ступени начального общего образования в федеральном базисном учебном плане 2004 г.?
21. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение каких целей?
22. Виды требований к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, представленные в ФГОС общего образования
23. Что представляют собой метапредметные результаты образовательной деятельности?
24. Что такое универсальные учебные действия (УУД)? Перечислите виды УУД. Приведите примеры для каждого вида
25. Покажите на примере особенности формулировок предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных ступенях обучения в рамках изучения раздела «Алгоритмы»
26. В чем особенность описания планируемых результатов освоения учебных программ?
27. Перечислите уровни формирования содержания образования в правильной последовательности.
28. Какие уровни относятся к этапу проектирования?
29. Что включает Учебная программа?
30. Какие учебники по информатике для основной школы представлены в федеральном перечне (по ФГОС)?
31. Что обеспечивает системно-деятельностный подход, который лежит в основе ФГОС ООО?
32. Классификация методов обучения
33. В чем состоит метод проблемного изложения?
34. Что такое Педагогическая технология? В чем ее отличие от методики обучения?
35. Что является основным фактором выбора методов обучения в условиях личностно-ориентированного обучения информатике и ИКТ?
36. Назовите продуктивные методы обучения. В чем их особенность?
37. Урок как основная форма организации обучения информатике
38. Типология уроков по В.А. Онищуку
39. В чем состоят фронтальная, групповая, индивидуальная формы организации работы учащихся?
40. Назовите их недостатки применительно к урокам информатики
41. Как уроки информатики можно классифицировать по объему и характеру использования компьютера?
42. Приведите примеры домашней работы по информатике

Второй период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Формы внеклассной или внеурочной работы учащихся по информатике

2. Что такое учебно-методический комплекс?
3. Почему учебники Босовой Л.Л. являются своеобразными навигаторами в мире информации?
4. Опишите особенности УМК Босовой Л.Л.
5. Опишите особенности УМК Семакина И.Г. и др.
6. Опишите особенности учебника Гейна А.Г. и др.
7. Что такое электронные учебные средства?
8. Что такое цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)?
9. Что такое электронные образовательные ресурсы (ЭОР)?
10. Что такое метаданные ЭОР?
11. По каким признакам классифицируют Электронный образовательный ресурс (ЭОР) согласно ГОСТ Р52657-2006?
12. Раскройте на примерах дидактические возможности ИКТ
13. Опишите модель обучения на основе организации поиска и отбора информации из сети Интернет
14. В чем состоят особенности информационно-деятельностных моделей обучения информатики?
15. Какие существуют подходы к проблеме оценки качества электронных учебных средств?
16. Когда утвержден профессиональный стандарт педагога? Что он устанавливает?
17. Сравните тождество понятий «Компьютерная грамотность», «ИКТ- компетенция».
18. Как соотносятся уровни планирования: Стандарт, Учебная программа, Поурочное планирование, Урок?
19. Какие стадии можно выделить в процессе планирования урока?
20. Что такое технологическая карта урока?
21. Какова структура урока усвоения новых знаний?
22. Что такое метапредметный урок?
23. Перечислите требования к современному уроку
24. Опишите структуру урока открытия нового знания
25. Какие УУД прежде всего развивает проблемный диалог?
26. Назначение кабинета информатики
27. В каких документах представлены требования к кабинету информатики?
28. Опишите особенности организации учебной деятельности на уроках информатики.
29. Назовите виды информационной деятельности учащихся на уроках информатики.
30. Опишите процесс поиска как один из видов информационной деятельности учащихся.
31. В чем заключаются особенности модели обучения на основе интерактивного взаимодействия?
32. Что представляет собой проектная деятельность учащихся?
33. Особенности игровой учебно-познавательной деятельности учащихся?
34. Какие дифференцированные формы учебной деятельности можно использовать на уроках информатики?
35. Опишите состав средств обучения информатике
36. В чем отличие ЦОР и ЭОР?
37. Какие виды ЦОР выделяют? Приведите примеры каждого вида.
38. Какие выделяют формы контроля в зависимости от места проверки и оценки в учебном процессе, объема заданий, времени, отводимого на проверку, и числа учащихся?
39. Какие категории включает таксономия Б.Блума?
40. Как можно классифицировать учебные задания?
41. Какие требования к контролю учебных достижений учащихся предусмотрены в ФГОС основного общего образования?
42. Назовите достоинства и недостатки использования тестов

Третий период контроля

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. В чем состоит структурирование содержания курса через содержательные линии? Приведите примеры.
2. Какими сквозными направлениями определяется системный характер содержания курса информатики?
3. Какие основные содержательные линии курса информатики можно выделить в рамках этих направлений?
4. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения определения и измерения информации.
5. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения информационных процессов
6. В чем состоят терминологические противоречия в курсе информатики? Приведите примеры.
7. Дайте определения основным понятиям раздела «Информация и информационные процессы».
8. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
9. Как следует вводить понятия, связанные с измерением информации?
10. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела «Информация и информационные процессы».

11. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Информация и информационные процессы».
12. Охарактеризуйте аналитическую деятельность учащихся в рамках раздела «Информация и информационные процессы».
13. Охарактеризуйте практическую деятельность учащихся в рамках раздела «Информация и информационные процессы».
14. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Язык – система символического представления информации».
15. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления данных
16. Дайте определения основным понятиям раздела «Представление информации».
17. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
18. В чем состоит необходимость изучения темы «Системы счисления» в курсе информатики?
19. Какие вопросы являются важными при изучении систем счисления?
20. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела.
21. В каких аспектах может происходить знакомство учащихся с элементами математической логики?
22. Охарактеризуйте каждый из них.
23. Какие вопросы рассматриваются в теме «Представление данных в компьютере»
24. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Представление информации».
25. Приведите примеры вопросов и заданий по разделу «Представление информации»
26. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Устройство компьютера».
27. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Программное обеспечение»
28. Дайте определения основным понятиям раздела «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов».
29. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
30. Почему в школьных учебниках по информатике, относящихся к разным поколениям, используются разные подходы к изложению устройства ЭВМ?
31. Охарактеризуйте фундаментальные и прагматические знания по теме «Устройство компьютера»
32. Какую схему использования компьютера человеком должны усвоить учащиеся?
33. Как следует рассматривать вопросы классификации программного обеспечения?
34. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов».
35. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов».
36. Приведите примеры вопросов и заданий по разделу «Компьютер как универсальное устройство реализации информационных процессов»
37. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения тем «Виды и типы моделей», «Компьютерные модели» различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
38. В разных учебниках по базовому курсу информатики имеются расхождения в классификациях моделей. Докажите это утверждение.
39. Какие уровни изучения общих вопросов моделирования можно выделить? Охарактеризуйте их.
40. Как можно обосновать ответ на вопрос: «Является ли база данных информационной
41. Как изучаются вопросы информационного моделирования? математического моделирования? имитационного моделирования?
42. Приведите примеры ЭОРов, используемых при изучении раздела «Моделирование и формализация».
43. Назовите требования к подготовке учащихся по разделу «Моделирование и формализация».
44. Приведите примеры вопросов и заданий по разделу «Моделирование и формализация»
45. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Алгоритмизация».
46. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Программирование»
47. Дайте определения основным понятиям раздела «Алгоритмизация и программирование».
48. Приведите примеры различных подходов к определению основных понятий в школьных учебниках.
49. Приведите примеры учебных исполнителей алгоритмов, используемых в разных школьных учебниках.
50. Основные типы учебных алгоритмических задач.
51. Какими принципами должна определяться последовательность решаемых задач при обучении алгоритмизации?
52. В чем состоит основное достоинство блок-схем?
53. Что представляет собой алгоритмический язык?
54. В чем состоят методические проблемы изучения алгоритмов работы с величинами?

Типовые практические задания:

1. По заданной теме урока информатики (например, «Текстовый фрагмент и операции с ним») представить пример учебной ситуации с использованием активных (продуктивных) методов обучения. Оформить в соответствии с заданной схемой
2. Предложить сценарий учебной ситуации с применением объяснительно-иллюстративных методов на уроке по заданной теме (например, «Информация в памяти компьютера. Системы счисления»). Сформулировать предметные результаты обучения. Вариативная часть: Сформулировать УУД, развитие которых обеспечивается на уроке
3. Сформулировать контрольные задания для проверки достижения заданного планируемого результата (например, «описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них») по следующей схеме: 1) определить уровень усвоения содержания; 2) конкретизировать планируемый результат через действия учащихся, учитывая в каждом действии формирование какого-либо УУД; 3) сформулировать контрольные задания для проверки каждого конкретного действия. Вариативная часть. Предложить комплексное задание для оценки достижения как предметных, так и метапредметных результатов освоения темы

Четвертый период контроля

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Что включает теоретическое и технологическое содержание раздела?
2. По какой схеме следует изучать прикладные программные средства?
3. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления текста в памяти компьютера.
4. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования текста.
5. Приведите примеры применения технологий обработки текста.
6. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с текстом?
7. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией
8. Прикладное обеспечение, предназначенное для работы с текстовой информацией.
9. Опишите текстовый редактор как исполнитель
10. Какова может быть структура практической работы по изучению текстового редактора?
11. Приведите примеры дидактических игр по теме «Технология обработки текстовой информации» в основной школе».
12. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения представления изображения в памяти компьютера.
13. Охарактеризуйте основы изучения программ создания и редактирования изображений.
14. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения аппаратных средств для работы с графическими изображениями.
15. Приведите примеры применения компьютерной графики.
16. Что относится к теоретическим основам компьютерных технологий работы с изображениями?
17. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для работы с графической информацией. В чем состоят особенности растровых и векторных графических редакторов?
18. Опишите графический редактор как исполнитель.
19. Приведите примеры приемов изучения возможностей растрового и векторного графических редакторов.
20. Приведите примеры заданий для изучения технологии обработки графической информации.
21. Охарактеризуйте основные технические средства технологии мультимедиа.
22. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения темы «Компьютерные презентации».
23. Обоснуйте, что понимание вопросов аналого-цифрового преобразования звука имеет не только теоретическое, но и практическое значение.
24. Задания каких типов могут быть предложены ученикам для работы с программными средствами мультимедиа?
25. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения структуры электронных таблиц.
26. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения обработки данных в электронных таблицах
27. Приведите примеры табличных процессоров.
28. Какие задачи решаются с помощью электронных таблиц? Как электронные таблицы используются для математического моделирования?
29. Какие практические приемы работы в среде электронной таблицы должны освоить учащиеся?
30. Какие теоретические вопросы вызывают у учащихся наибольшие затруднения на первом этапе?
31. Основные типы расчетных задач, которые учащиеся должны научиться решать на электронных таблицах.
32. Каковы этапы решения задачи в электронных таблицах?
33. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения организации данных, классификации баз данных,
34. обработки данных.
35. Области применения технологий хранения и поиска данных.
36. Основные представления, которые должны быть закреплены учениками при изучении реляционных баз данных.

37. Какие типы заданий следует предложить учащимся при изучении баз данных?
38. Какие СУБД предлагаются для изучения в различных учебниках?
39. Какие уровни задач выделяют при изучении баз данных?
40. На что следует обратить внимание учащихся при изучении баз данных?
41. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения локальных сетей.
42. Охарактеризуйте основные вопросы для изучения глобальных сетей.
43. Как можно использовать метод аналогий при изучении глобальных сетей?
44. Основные понятия, связанные с темой «Интернет».
45. Рекомендации по организации практической работы по теме «Интернет».
46. Охарактеризуйте основные задачи информатизации общества.
47. Охарактеризуйте основные проблемы защиты информации.
48. Обоснуйте необходимость усиления внимания к социальным проблемам информатики на современном этапе развития общества.
49. Что такое социальная информатика? Как социальная информатика отражена в ФГОС?

Типовые практические задания:

1. Представить учебную проблемную ситуацию для урока по теме из заданного раздела (например, «Информация. Информационные процессы»). Учебная ситуация должна быть направлена на достижение одного из заданных планируемых результатов. Вариативная часть: предусмотреть использование ЦОР
2. По заданной теме урока информатики (например, «Текстовый фрагмент и операции с ним») представить основные сведения, которые необходимо знать учителю для конструирования урока: единицы содержания (вопросы для изучения); планируемые результаты освоения учебной программы; перечень конкретных действий, отрабатываемых на уроке; формируемые на уроке универсальные учебные действия. Вариативная часть: сформулировать опорные знания из пропедевтического курса информатики начальной школы
3. Предложите для указанных ниже результатов изучения в 10-11 классах темы «Измерение информации» вопросы и задания для проверки их достижения

Пятый период контроля

1. Курсовая работа

Примерные темы курсовых работ:

1. Методические особенности подготовки школьников к участию в дистанционных конкурсах по информатике
2. Разработка образовательного веб-квеста в поддержку изучения темы «Электронные таблицы» в школьном курсе информатики
3. Разработка образовательного веб-квеста в поддержку изучения темы «Основные алгоритмические конструкции» в школьном курсе информатики
4. Особенности изучения темы "Циклы" на занятиях робототехники в начальной школе
5. Разработка технологической карты урока информатики в условиях ФГОС общего образования
6. Разработка шаблона технологической карты урока информатики
7. Особенности изучения темы "Алгоритмы и исполнители" на уроках информатики в школе
8. Особенности формирования цифровой грамотности на уроках информатики в школе
9. Разработка учебного комплекса по основам веб-дизайна для учащихся старшей школы
10. Применение технологии "перевернутых классов" при изучении темы "Понятие информации" в основной школе
11. Использование технологии смешанного обучения (flipped classroom) в школьном курсе информатики
12. Особенности изучения баз данных на уроках информатики в основной школе с использованием свободного программного обеспечения
13. Разработка системы разноуровневых заданий по разделу «Обработка графической информации» базового курса информатики на основе свободного программного обеспечения

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы

"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Экзамен

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

5. Курсовая работа

Курсовая работа — студенческое научное исследование по одной из базовых дисциплин учебного плана либо специальности, важный этап в подготовке к написанию выпускной квалификационной работы. Темы работ предлагаются и утверждаются кафедрой. Студент может предложить тему самостоятельно, однако она не должна выходить за рамки учебного плана. На 1-2 курсах данная работа носит скорее реферативный характер, на старших – исследовательский. Работа обычно состоит из теоретической части (последовательное изложение подходов, мнений, сложившихся в науке по избранному вопросу) и аналитической (анализ проблемы на примере конкретной ситуации (на примере группы людей, организации)). Объем курсовой работы составляет 20-60 страниц. По завершению работы над курсовой, студенты защищают ее публично перед своими однокурсниками и преподавателями.

Этапы выполнения курсовой работы:

1. выбор темы и ее согласование с научным руководителем;
2. сбор материалов, необходимых для выполнения курсовой работы;
3. разработка плана курсовой работы и его утверждение научным руководителем;
4. систематизация и обработка отобранного материала по каждому из разделов работы или проблеме с применением современных методов;
5. формулирование выводов и обсуждение их с научным руководителем;
6. написание работы согласно требованиям стандарта и методическим указаниям к ее выполнению (введение, главы основной части, заключение, приложения, список литературы).

При оформлении курсовой работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

6. Деловая/ролевая игра

Деловая/ролевая игра - оценочное средство для проверки продуктивных умений в условиях игрового моделирования реальной проблемной ситуации.

Регламент игры:

- 1.Ознакомление участников с целью, задачами и правилами деловой игры.
- 2.Формирование игровых команд.
- 3.Разработка деловой игры.
- 4.Сценарий деловой игры.
- 5.Реализация деловой игры.
- 6.Подведение итогов деловой игры.
- 7.Групповое обсуждение хода деловой игры.
- 8.Заключительное слово руководителя деловой игры.

Основными моментами для подготовки деловой игры являются:

- определение цели деловой игры;
- описание игровой ситуации;
- формулирование правил проведения деловой игры;
- подготовка реквизита;
- определение системы оценивания результатов игры (оценочный лист).

7. Технологическая карта урока

В образовании технологическая карта рассматривается как способ графического проектирования урока позволяющий структурировать урок по выбранным параметрам:

- этапы и цели урока;
- содержание учебного материала;
- методы и приёмы организации учебной деятельности учащихся;
- деятельность учителя и деятельность обучающихся.

Технологическая карта урока оформляется в виде таблицы и описывает деятельность учителя и обучающихся на каждом этапе урока; характеризует деятельность учеников с указанием УУД, формируемых при каждом учебном действии; помогает планировать результаты по каждому виду деятельности и контролировать процесс их достижения.

Структура технологической карты урока:

- название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;
- планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные);
- межпредметные связи и особенности организации пространства (формы работы и ресурсы);
- этапы изучения темы (на каждом этапе работы определяется цель и прогнозируемый результат, даются практические задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);
- контрольные задания на проверку достижения планируемых результатов.

8. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

9. Таблица по теме

Таблица – форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

10. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проблемное обучение
2. Цифровые технологии обучения
3. Игровые технологии

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. компьютерный класс
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC
 - Интернет-браузер