

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2023-12-04 00:00:00

471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ФИМЭ

А.В. Фомина

«10» февраля 2022 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

### **Б1.В.01.06 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике**

Направление подготовки

*44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»*

Направленность (профиль) подготовки

*«Математика и Информатика»*

Программа

*академического бакалавриата*

Квалификация выпускника

*бакалавр*

Форма обучения

*Очная, заочная*

Год набора 2018

Новокузнецк 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Математика и Информатика».....	3
2. Место дисциплины в структуре программы академического бакалавриата. ....	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	6
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) .....	7
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	7
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) .....	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	14
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы .....	14
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	22
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	23
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	24
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	25

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Математика и Информатика».**

В результате освоения программы академического бакалавриата обучающийся должен:

овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы;</li> <li>• методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода;</li> <li>• рабочую программу и методику обучения по предмету;</li> <li>• способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</p>
СПК-1	способен осуществлять разработку и реализацию образовательных программ основного и среднего общего образования по информатике на основе специальных научных знаний в предметной области “Информатика”	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые идеи школьного курса информатики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием;</li> <li>• моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <p>технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования;</p>

**2. Место дисциплины в структуре программы академического бакалавриата.**

Дисциплина «Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике» входит в состав цикла «Предметное обучение: по профилю подготовки» обязательных дисциплин вариативной части программы подготовки бакалавра.

Дисциплина «Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике» изучается на 4 курсе в 9 семестре.

Важной составляющей подготовки бакалавров является формирование готовности к оцениванию и мониторингу образовательных результатов, так как согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта мониторинг результатов учебной деятельности становится обязательным обязательной составной частью учебно-воспитательного процесса. Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: Б1.Б.2 «Психолого-педагогические основания профессиональной деятельности», Б1.В.ОД.2.7 «Математико-статистические методы обработки результатов», Б1.В.ОД.1.2 «Методика обучения информатике» Б1.В.ОД.1.9 «Методология и методы психолого-педагогических исследований», изучаемых на 1-3 курсах освоения образовательной программы подготовки бакалавров.

Структурно-логическая схема формирования в ОПОП компетенций, закрепленных за дисциплиной

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
<p>ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>Б1.Б.02 Психолого-педагогические основания профессиональной деятельности  Б1.Б.02.03 Основы специальной педагогики и психологии  Б1.Б.02.05 Информационно-коммуникационные технологии в образовании  Б1.Б.02.06 Технологии психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений  Б1.Б.02.07 Методология и методы психолого-педагогических исследований  Б1.В.01 Технологии и методы проектирования и реализации программ основного общего образования  Б1.В.01.01 Методика обучения математике  Б1.В.01.02 Методика обучения информатике  Б1.В.01.05 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по математике  Б1.В.01.06 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике  Б1.В.02 Предметное обучение: Информатика  Б1.В.02.03 Численные методы  Б1.В.ДВ.11.01 Решение задач единого государственного экзамена по математике  Б1.В.ДВ.11.02 Решение задач основного государственного экзамена по математике  Б1.В.ДВ.13.01 Актуальные проблемы обучения математике  Б1.В.ДВ.13.02 Обучение математике в условиях инклюзии  Б2.В.01(У) Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  Б2.В.02(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б2.В.03(П) Производственная практика. Педагогическая практика  Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика  Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>
<p>СПК-1 способен осуществлять разработку и реализацию образовательных программ основного и среднего общего образования по информатике на основе специальных научных</p>	<p>Б1.Б.02 Психолого-педагогические основания профессиональной деятельности  Б1.Б.02.09 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающегося по информатике  Б1.В.01 Технологии и методы проектирования и реализации программ основного общего образования  Б1.В.01.02 Методика обучения информатике</p>

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
знаний в предметной области “Информатика”	Б1.В.01.04 Методика воспитательной работы (Информатика) Б1.В.01.06 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике Б1.В.02 Предметное обучение: Информатика Б1.В.02.01 Компьютерное моделирование Б1.В.02.02 Теория алгоритмов Б1.В.02.04 Основы искусственного интеллекта Б1.В.02.05 Операционные системы Б1.В.02.06 Компьютерные сети и интернет-технологии Б1.В.ДВ.01.01 Программирование на JavaScript Б1.В.ДВ.01.02 Видеомонтаж Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерный дизайн Б1.В.ДВ.03.01 Программное обеспечение Б1.В.ДВ.03.02 Новые информационные технологии Б1.В.ДВ.04.01 Программирование Б1.В.ДВ.04.02 Алгоритмические языки программирования Б1.В.ДВ.05.01 Практикум по решению задач на компьютере Б1.В.ДВ.05.02 Решение задач по информатике Б1.В.ДВ.06.01 Теоретические основы информатики Б1.В.ДВ.06.02 Теория программирования Б1.В.ДВ.09.01 Методы и средства защиты информации Б1.В.ДВ.09.02 Информационная безопасность Б1.В.ДВ.16.01 Информационные системы Б1.В.ДВ.16.02 Системы управления базами данных Б1.В.ДВ.17.01 Архитектура компьютера Б1.В.ДВ.17.02 Вычислительная техника Б1.В.ДВ.18.01 Информатизация управления образовательным процессом Б1.В.ДВ.18.02 Управление образованием на основе информационно-коммуникационных технологий Б2.В.02(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.03(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.В.04(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), 144 академических часа. Курсовая работа не планируется

### 3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего):	42	8
в т. числе:		
Лекции	14	2
Семинары, практические занятия	28	6
Практикумы		
Лабораторные работы		
в т.ч. в активной и интерактивной формах	10	
Внеаудиторная работа (всего):	102	132
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	102	132
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет, курсовая работа)	Зачет с оценкой (9 семестр)	Зачет с оценкой (9 семестр)

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся	
		всего			

1	Традиционные и новые средства оценки результатов обучения (рейтинг, портфолио, мониторинг, балльная система, метод проектов). Методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода.	34	4	4	26	Устный опрос, Лабораторная работа.
2	Система оценки достижения планируемых результатов освоения информатики в соответствии с требованиями ФГОС.	34	2	8	24	Самостоятельная работа в малых группах
3	Информационно-коммуникационные технологии в системе оценки и мониторинга качества образовательных результатов.	40	4	10	26	Индивидуальные домашние задания
4	Государственная итоговая аттестация по Информатике и ИКТ: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение. Базовые идеи школьного курса информатики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования	36	4	6	26	Самостоятельная работа в малых группах
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>102</b>	

*для очной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости	
			аудиторные учебные занятия			самостоятельная работа обучающихся
			лекции	семинары, практические занятия		
		всего				

1	Традиционные и новые средства оценки результатов обучения (рейтинг, портфолио, мониторинг, балльная система, метод проектов). Методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода.	34	2	2	30	Устный опрос, Лабораторная работа.
2	Система оценки достижения планируемых результатов освоения информатики в соответствии с требованиями ФГОС.	32		2	30	Самостоятельная работа
3	Информационно-коммуникационные технологии в системе оценки и мониторинга качества образовательных результатов.	32		2	30	Индивидуальные домашние задания
4	Государственная итоговая аттестация по Информатике и ИКТ: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение. Базовые идеи школьного курса информатики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования	42			42	Самостоятельная работа
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>132</b>	

**4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) для очной формы обучения**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	<b>Раздел 1.</b>	Традиционные и новые средства оценки результатов обучения (рейтинг, портфолио, мониторинг, балльная система, метод проектов). Методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода.

<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1	Мониторинг в системе образования. Основы оценочной деятельности педагога. Компоненты оценки.	Виды мониторинга. Внутришкольный мониторинг как форма внутренней оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы Объект, процедуры и инструменты оценки. Структура урока в аспекте структуры учебной деятельности. Оценочная деятельность педагога в образовательном процессе: фаза проектирования образовательного процесса, фаза реализации, фаза оценки результата и рефлексии деятельности. Оценочная ситуация. Требования к организации оценочных ситуаций.
1.2.	Балльно-рейтинговая система оценивания учебной деятельности. Накопительная оценка (портфолио).	Принципы реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебной деятельности. Варианты реализации балльно-рейтинговой системы оценивания в образовательном учреждении. Портфолио как форма оценивания учебных достижений. Структура портфолио, типы портфолио. Подготовка и организация работы по формированию портфолио.
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
1.1	Средства учета индивидуальных достижений школьника.	Разработка листа учета индивидуальных достижений при изучении темы по предмету Информатика и ИКТ. Рейтинговая карта обучающегося.
1.2	Метод проектов на уроке информатики.	Формы представления проекта. Разработка проекта по информатике и системы его оценки.
2	<b>Раздел 2</b>	<b>Система оценки достижения планируемых результатов освоения информатики в соответствии с требованиями ФГОС.</b>
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1	Структура системы оценки достижения планируемых результатов освоения информатики в соответствии с требованиями ФГОС.	Анализ системы оценки планируемых результатов освоения основной образовательной программы ООО. Контроль и оценка различных видов деятельности на уроке информатики. Анализ оценочных ситуаций на уроке информатики деятельностного типа в условиях реализации ФГОС. Оценка личностных результатов: ценностно-смысловых установок обучающихся, формируемых средствами различных предметов (информатика).
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
2.1	Текущая оценка предметных и метапредметных результатов освоения ООП.	Текущее оценивание предметных и метапредметных результатов. Познавательные универсальные учебные действия. Коммуникативные универсальные учебные действия. Уровневый подход в оценке предметных результатов.
2.2	Оценка сформированности регулятивных универсальных учебных действий.	Разработка типовых задач по информатике для формирования регулятивных универсальных учебных действий.
2.3	Оценка сформированности действий целеполагания и навыка сотрудничества.	Типовые задачи по формированию действия целеполагания. Учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка сотрудничества. Лист оценки результатов решения учебной задачи в сотруд-

		ничестве.
2.4	Проектирование оценочной ситуации.	Разработка материалов для организации оценочной деятельности учащихся на уроке информатики: диагностируемые результаты урока (предметные, метапредметные), задание, направленное на самоконтроль и самооценку процесса и результата выполнения формируемого действия (одного из запланированных); эталон выполнения действия (задания); критерии оценки процесса и результата выполнения действия; средство фиксации результатов самооценки учащихся.
<b>3</b>	<b>Раздел 3</b>	<b>Информационные-коммуникационные технологии в системе оценки и мониторинга качества образовательных результатов.</b>
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1.	Общие подходы использования информационно-коммуникационных технологий в системе оценки и мониторинга качества образовательных результатов.	Типовые задачи учета успеваемости и посещаемости обучающихся в образовательных учреждениях. Использование электронных таблиц, баз данных, статистических пакетов, систем поддержки принятия решений, программ разработки контрольно-тестовых материалов для организации сбора и обработки данных качества системы школьного образования.
3.2	Оценка готовых цифровых образовательных ресурсов и разработка авторских в целях создания оценочной ситуации на уроках информатики и во внеурочной деятельности.	Оценка качества электронных дидактических средств. Требования к педагогическим программным средствам. Анализ программного средства учебного назначения. Классификация программных средств для разработки различных оценочных средств на уроках информатики и во внеурочной деятельности.
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
3.1	Онлайн-сервисы для разработки системы оценки и мониторинга качества образовательных результатов	Разработка интерактивных заданий с помощью онлайн-сервисов.
3.2	Статистическая обработка данных в целях оценки качества образовательных результатов.	Решение задач математической статистики в электронных таблицах в целях оценки качества образовательных результатов.
3.3	Разработка анкет и опросов сбора данных всех участников образовательного процесса в целях улучшения качества.	Разработка анкет и опросов с помощью онлайн-сервисов.
3.4	Компьютерное тестирование и обработка результатов обучения	Разработка теста в программе для создания и проведения компьютерного тестирования.
3.5	Системы дистанционного обучения в системе оценки качества образо-	Использование элементов систем дистанционного обучения для реализации системы контроля, оценки и мони-

	вательных результатов.	торинга учебных достижений учащихся.
<b>4</b>	<b>Раздел 4</b>	Государственная итоговая аттестация по Информатике и ИКТ: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение. Базовые идеи школьного курса информатики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1	Основной государственный экзамен по Информатике и ИКТ, его содержание и организационно-технологическое обеспечение.	Цели и задачи ОГЭ по Информатике и ИКТ. ОГЭ и общероссийская система оценки качества образования. Технология разработки контрольно-измерительных материалов по математике. Спецификация экзаменационной работы (ОГЭ) по Информатике и ИКТ для 9 классов общеобразовательной школы. Шкалирование результатов Основного государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования
4.2	Единый государственный экзамен Информатике и ИКТ, его содержание и организационно-технологическое обеспечение.	Цели и задачи ЕГЭ по Информатике и ИКТ. ЕГЭ и общероссийская система оценки качества образования. Технология разработки контрольно-измерительных материалов по Информатике и ИКТ. Спецификация экзаменационной работы (ЕГЭ) по Информатике и ИКТ для 11 классов общеобразовательной школы. Шкалирование результатов Единого государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
4.1	Основной государственный экзамен, его содержание и организационно-технологическое обеспечение.	Цели и задачи ОГЭ по Информатике и ИКТ. ОГЭ и общероссийская система оценки качества образования. Технология разработки контрольно-измерительных материалов по Информатике и ИКТ. Спецификация экзаменационной работы (ОГЭ) по Информатике и ИКТ для 9 классов общеобразовательной школы. Шкалирование результатов Основного государственного экзамена и использование их в управлении качеством образования
4.2	Контрольно - измерительные материалы ЕГЭ по Информатике и ИКТ	Выявление типовых тестовых заданий ЕГЭ по Информатике и ИКТ. Обобщенные способы выполнения типовых заданий. Разработка занятий по подготовке к ЕГЭ по Информатике и ИКТ.
4.3	Характеристика и особенности заданий повышенного и высокого уровней сложности ЕГЭ по Информатике и ИКТ.	Задания повышенного и высокого уровней сложности ЕГЭ по Информатике и ИКТ: содержание и методы решения. Критерии оценивания заданий повышенного и высокого уровней сложности

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методическое обеспечение позволяет в полной мере реализовать основную образовательную программу по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями обучения), профиль Математика и Информатика.

Фонд обязательной и дополнительной литературы сформирован в соответствии с утвержденными минимальными нормативами обеспеченности вузов библиотечно-

информационными ресурсами, утвержденными Приказом Минобразования России №1623 от 11.04.2001 г.

Основным информационным источником учебно-методического обеспечения является научно-педагогическая библиотека НФИ КемГУ. А также ЭБС издательства «Лань» (ООО «Издательство Лань», договор № 14-ЕП от 03.04.2017 г., срок действия - до 03.04.2018 г.), ЭБС «ZNANIUM.COM» Научно-издательский центр «ИНФРА-М». договор № 44/2017 от 21.02.2017 г., срок до 15.03.2020 г.), ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (ООО «Директ-Медиа». Контракт № 131 - 01/17 от 02.02.2017, срок до 14.02.2018 г.), ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство «Юрайт». Договор № 30/2017 от 07.02.2017. Срок до 16.02.2018 г.). Фонды библиотеки ежегодно пополняются и обновляются обязательной учебно-методической литературой, необходимой для организации образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса «Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике» включает следующие виды работ:

- поиск и изучение информации по заданной теме;
- подготовка к лабораторным работам;
- выполнение индивидуальных заданий.

Самостоятельная работа способствует закреплению и углублению знаний по разделам курса. При выполнении самостоятельной работы обучающихся необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в списке литературы, но и познакомиться с публикациями в специализированных Internet-изданиях. Проверка выполнения самостоятельной работы проводится на лабораторных работах, тестированием и индивидуальных консультациях.

<b>Раздел программы</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Форма контроля</b>
Традиционные и новые средства оценки результатов обучения (рейтинг, портфолио, мониторинг, балльная система, метод проектов)	- поиск и изучение информации по заданной теме - подготовка докладов - подготовка к практическим занятиям	Устный опрос, проверка
Система оценки достижения планируемых результатов освоения информатики в соответствии с требованиями ФГОС.	- поиск и изучение информации по заданной теме - подготовка докладов - подготовка к практическим занятиям	Устный опрос, проверка
Информационные-коммуникационные технологии в системе оценки и мониторинга качества образовательных результатов.	- выполнение индивидуальных домашних заданий	Устный опрос, проверка
Государственная итоговая аттестация по Информатике и ИКТ: ее содержание и организационно-технологическое обеспечение	- выполнение индивидуальных домашних заданий	Устный опрос, проверка

Методические указания по самостоятельной работе студентов опубликованы по адресу: [https://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed\\_bachelor-20](https://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed_bachelor-20)

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы**

#### **6.1.1. Зачет с оценкой**

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме зачета.

*а) типовые темы вопросов обзорного характера:*

*Содержание промежуточной и итоговой аттестаций:*

- перечень разделов к зачету;
- контрольные вопросы по лабораторным работам;
- индивидуальные задания по разделам курса.

*Типовые вопросы к зачету.*

1. Внутришкольный мониторинг как форма внутренней оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы Объект, процедуры и инструменты оценки.
2. Оценочная деятельность педагога в образовательном процессе: фаза проектирования образовательного процесса, фаза реализации, фаза оценки результата и рефлексии деятельности. Оценочная ситуация.
3. Принципы реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебной деятельности. Варианты реализации балльно-рейтинговой системы оценивания в образовательном учреждении.
4. Портфолио как форма оценивания учебных достижений. Структура портфолио, типы портфолио. Подготовка и организация работы по формированию портфолио.
5. Контроль и оценка различных видов деятельности на уроке информатики.
6. Оценка личностных результатов: ценностно-смысловых установок обучающихся, формируемых средствами различных предметов (информатика).
7. Типовые задачи учета успеваемости и посещаемости обучающихся в образовательных учреждениях.
8. Использование электронных таблиц, баз данных, статистических пакетов, систем поддержки принятия решений, программ разработки контрольно-тестовых материалов для организации сбора и обработки данных качества системы школьного образования
9. Классификация программных средств для разработки различных оценочных средств на уроках информатики и во внеурочной деятельности.
10. Современные методы диагностики достижений обучающихся в решении задач ГИА (ОГЭ, ЕГЭ) по информатике и ИКТ;
11. Анализ современных образовательных технологий и цифровых образовательных ресурсов для подготовки к ГИА (ОГЭ и ЕГЭ), в том числе ресурсы для дистанционного обучения.
12. Подходы к организации учебной деятельности на уроках информатики для ликвидации пробелов в знаниях и формирования устойчивых навыков решения заданий двух частей.
13. Разноуровневые тематические домашние задания как один из подходов закрепления знаний при подготовке к ГИА.
14. Организация тренировочных работ по сдаче ГИА по информатике. Работа в системе СтатГрад Московского института открытого образования.
15. Общие подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике и ИКТ.
16. Система оценивания выполнения заданий ЕГЭ с развернутым ответом и экзаменационной работы в целом.

17. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения основного и единого государственного экзамена по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ в 2017-2018 году.
18. Элементы содержания и требования к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения основного и единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.

*б) критерии оценивания компетенций (результатов)*

Результаты зачета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося по составляющим «знать», «уметь», «владеть». Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практическими заданиями. Важное значение имеют объем, глубина знаний, аргументированность и доказательность ответов обучающегося, а также его общий кругозор.

*в) описание шкалы оценивания*

Результаты дифференцированного зачета определяются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание знаний на экзамене осуществляется по следующим критериям:

- «отлично»: дан правильный, полный и обоснованный ответ на экзаменационные вопросы, даны правильные ответы на дополнительные вопросы; изложение материала логично; студент смог показать умение применять учебный материал; теоретический материал подтвержден примерами;

- «хорошо»: ответ соответствует вышеперечисленным характеристикам, но недостаточно обстоятелен; имеют место несущественные теоретические ошибки, которые студент смог исправить самостоятельно, благодаря наводящим вопросам;

- «удовлетворительно»: в ответах допущены ошибки; ответ носит репродуктивный характер; студент не смог обосновать закономерности и принципы, объяснить факты; нарушена логика изложения; отсутствует осмысленность знаний студента;

- «неудовлетворительно»: обнаружено незнание или непонимание существенной части изученного материала; допущены существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить; на большую часть вопросов студент не ответил или ответил неверно.

**6.1.2 Наименование оценочного средства (в соответствии с таблицей п. 6.1)**

Оценочными средствами являются:

- устный опрос;
- лабораторная работа;
- доклад;
- индивидуальные домашние задания.

Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на занятиях. С этой целью каждое выполненное обучающимися индивидуальное задание защищается в процессе занятия. При защите обучающийся в случае необходимости должен изложить преподавателю основные идеи и методы, положенные в основу работы, дать грамотную интерпретацию полученным результатам, сделать правильные практические выводы.

*а) типовые задания – образец:*

**Примерные темы докладов**

1. Показатели качества образования. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения.
2. Виды контроля (входной, текущий и итоговый). Формы и организация контроля.

3. Виды, формы и организация контроля качества обучения.
4. Оценка, ее функции. Оценка как элемент управления качеством. Связь оценки и самооценки.
5. Содержание и структура тестовых заданий по Информатике и ИКТ.
6. Типы контроля за результатами деятельности учащихся.
7. Виды рейтинга. Шкалы расчета рейтинга. Организация рейтингового контроля. Педагогический мониторинг: понятие. Типы, виды, объект педагогического мониторинга.
8. Педагогические измерения. Шкалирование результатов тестирования.
9. Статистические характеристики теста. Стандартизация теста. Вариативность тестов. Создание параллельных вариантов. Фасет.
10. Пакеты прикладных программ обработки и конструирования тестов, анкет, опросов.

#### **Индивидуальные домашние задания**

- Разработка технологической карты урока по Информатике и ИКТ, включающей материалы для организации оценочной деятельности учащихся.
- Разработка онлайн-тестов по информатике
- Разработка системы текущего и промежуточного контроля в системе дистанционного обучения Moodle.

*Примерные задания по теме «Анализ тренировочных вариантов ЕГЭ по Информатике и ИКТ»:*

1. Проанализируйте задачи из демонстрационных вариантов ОГЭ (с 2009 по 2016 годы) и ЕГЭ (с 2007 по 2016 годы), банка открытых заданий ОГЭ и ЕГЭ, учебно-методических пособий и электронных ресурсов для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ; выявить основные типы задач, предлагаемые по теме «Единицы измерения информации. Вычисление количества и скорости передачи информации». Приведите примеры трех задач для базового, повышенного и высокого уровня сложности по представленной теме.
2. Методы решения задач повышенного и высокого уровня сложности в системе заданий ГИА по теме: «Позиционные системы счисления. Арифметические операции с числами в позиционных системах счисления».
3. Проанализируйте задачи из демонстрационных вариантов ОГЭ (с 2009 по 2016 годы) и ЕГЭ (с 2007 по 2016 годы), банка открытых заданий ОГЭ и ЕГЭ, учебно-методических пособий и электронных ресурсов для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ; выявить основные типы задач, предлагаемые по теме «Представление и обработка целых чисел со знаком в памяти ЭВМ». Приведите примеры трех задач для базового, повышенного и высокого уровня сложности по представленной теме.
4. Методы решения задач повышенного и высокого уровня сложности в системе заданий ГИА по теме: «Кодирование информации. Виды кодирования. Оптимальное и помехоустойчивое кодирование».
5. Проанализируйте задачи из демонстрационных вариантов ОГЭ (с 2009 по 2016 годы) и ЕГЭ (с 2007 по 2016 годы), банка открытых заданий ОГЭ и ЕГЭ, учебно-методических пособий и электронных ресурсов для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ; выявить основные типы задач, предлагаемые по теме «Позиционные системы счисления». Приведите примеры трех задач для базового, повышенного и высокого уровня сложности по представленной теме.
6. Методы решения задач повышенного и высокого уровня сложности в системе заданий ГИА по теме: «Высказывания, логические операции (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция, сложение по модулю два, штрих Шеффера, стрелка Пирса), кванторы».
7. Проанализируйте задачи из демонстрационных вариантов ОГЭ (с 2009 по 2016 годы) и ЕГЭ (с 2007 по 2016 годы), банка открытых заданий ОГЭ и ЕГЭ, учебно-методических пособий и электронных ресурсов для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ;

выявить основные типы задач, предлагаемые по теме «Равномерное алфавитное двоичное кодирование информации». Приведите примеры трех задач для базового, повышенного и высокого уровня сложности по представленной теме.

8. Методы решения задач повышенного и высокого уровня сложности в системе заданий ГИА по теме: «Логические выражения. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности логических выражений».
9. Проанализируйте задачи из демонстрационных вариантов ОГЭ (с 2009 по 2016 годы) и ЕГЭ (с 2007 по 2016 годы), банка открытых заданий ОГЭ и ЕГЭ, учебно-методических пособий и электронных ресурсов для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ; выявите основные типы задач, предлагаемые по теме «Неравномерное алфавитное двоичное кодирование информации. Префиксные коды». Приведите примеры трех задач для базового, повышенного и высокого уровня сложности по представленной теме.
10. Методы решения задач повышенного и высокого уровня сложности в системе заданий ГИА по теме: «Законы алгебры логики. Логические элементы (вентили) и логические схемы».
11. Проанализируйте задачи из демонстрационных вариантов ОГЭ (с 2009 по 2016 годы) и ЕГЭ (с 2007 по 2016 годы), банка открытых заданий ОГЭ и ЕГЭ, учебно-методических пособий и электронных ресурсов для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ; выявите основные типы задач, предлагаемые по теме «Помехоустойчивое кодирование информации. Расстояние Хэмминга». Приведите примеры трех задач для базового, повышенного и высокого уровня сложности по представленной теме.
12. Методы решения задач по теме: «Теория игр». История теории игр. Определение и классификация и формы представления игр.

*б) критерии оценивания*

Наименование оценочного средства	Типовые задания	Критерии оценивания	Шкалы оценивания
Устный опрос	Пример вопроса из раздела 6.2.1.	1) полнота и содержательность раскрытия вопроса (0 – 1,5 балл); 2) доказательность и аргументированность (0 – 1,5 балла); 3) иллюстрация применения рассматриваемого исторического материала в учебном процессе (0 – 2,0 балл).	<b>Обучающийся за ответ получает оценку «зачтено»</b> - если набрано не менее 2,5 баллов.
Индивидуальное домашнее задание	Типовое задание см. 6.2.2	- соответствие содержания системы оценки и учебной темы (1 балл); - полнота содержания средств контроля (1 балл) - грамотность, корректность формулировки задания (1 балл) - наличие разных видов заданий (1 балл)	<b>Обучающийся за выполнение задания получает оценку «зачтено»</b> - если набрано не менее 3 баллов.
доклад	Пример темы доклада из раздела 6.2.2	См. критерии оценивания доклада	<b>Обучающийся за выполнение задания получает оценку «зачтено»</b> - если

			набрано не менее 6 баллов.
--	--	--	----------------------------

Таблица - Критерии и показатели, используемые при оценивании доклада обучающегося

Критерии	Показатели
Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 6 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие плана теме доклада;</li> <li>– соответствие содержания теме и плану доклада;</li> <li>– полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>– обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>– умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
Обоснованность выбора источников Макс. - 2 балла	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> <li>– привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>
Выступление на семинаре. Макс. - 3 балла	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>– культура ответов на вопросы.</li> </ul>

**6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет) включает следующие формы контроля в системе БРС:

Посещение всех лекционных занятий - 7 баллов (1 балл за лекцию).

Посещение всех практических занятий – 14 баллов (1 балл за занятие).

Проектирование дидактического обеспечения (онлайн-тестов по информатике, системы текущего и промежуточного контроля в системе дистанционного обучения Moodle) – до 20 баллов.

Доклад – до 11 баллов (пороговое значение – 6 баллов)

Индивидуальное домашнее задание (технологической карты урока по Информатике и ИКТ, анализ тренировочных вариантов ЕГЭ по Информатике и ИКТ) – 8 баллов (пороговое значение 6 баллов)

Максимальное количество набранных баллов – 70 баллов.

Итоговая проверка знаний студентов, не набравших в течение семестра необходимых баллов для положительной оценки, осуществляется в устной форме (вопросы к зачету по дисциплине). Перечень вопросов содержится в рабочей программе и сообщается обучающимся заранее.

До 30% баллов студент может набрать при прохождении итогового контроля (сдачи зачета) следующим образом:

- «отлично» - добавляет 30% от общего рейтинга по дисциплине;
- «хорошо» - добавляет 20% от общего рейтинга по дисциплине;
- «удовлетворительно» - добавляет 10% от общего рейтинга по дисциплине.

Допуск к зачету получает студент, набравший в итоге не менее **50% баллов** по обязательным формам работы.

Рейтинг студента по дисциплине определяется в результате суммирования данных текущей работы и итогового контроля и переводится в традиционные оценки по следующей шкале:

- 85% и более – «отлично»;
- 70 – 84% - «хорошо»;
- 55 – 69% - «удовлетворительно»;
- 54% и менее – «неудовлетворительно».

### 6.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Но-мер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать:	II этап Уметь:	III этап Владеть (опыт деятельности):
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы;</li> <li>• методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода;</li> <li>• рабочую программу и методику обучения по предмету;</li> <li>• способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения..</li> </ul>	объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными

### 6.2.2. Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 6.2.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования по текущему контролю

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап	Незнание ос-	Знание основ-	Полное зна-	Всесто-

<p>Знать: методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения</p>	<p>новой части материала учебной программы, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.</p>	<p>ного материала учебной программы, выполнение предусмотренных учебной программой заданий на репродуктивном уровне, усвоение материала основной литературы, рекомендованной учебной программой.</p>	<p>ние материала учебной программы, успешное выполнение предусмотренных учебной программой заданий, усвоение материала основной литературы, рекомендованной учебной программой.</p>	<p>ронные, систематизированные и глубокие знания материала учебной программы; свободное выполнение заданий, предусмотренных учебной программой, усвоение основной и ознакомление с дополнительной литературой.</p>
<p>II этап Уметь: объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>	<p>Фрагментарное умение выполнять перечисленные действия / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение выполнять перечисленные действия</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять систему выполнять перечисленные действия</p>	<p>Успешное и систематическое умение выполнять перечисленные действия</p>
<p>III этап Владеть: методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными</p>	<p>Фрагментарное владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности</p>
<p>I этап Знать: современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; основы общетеоретических</p>	<p>Незнание основной части материала учебной программы, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении преду-</p>	<p>Знание основного материала учебной программы, выполнение предусмотренных учебной программой заданий на репродуктивном</p>	<p>Полное знание материала учебной программы, успешное выполнение предусмотренных учебной программой</p>	<p>Всесторонние, систематизированные и глубокие знания материала учебной программы; сво-</p>

<p>дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; основы экологии, экономики, социологии; методика преподавания предмета); способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования; научное представление о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</p>	<p>смотренных учебной программой заданий, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.</p>	<p>уровне, усвоение материала основной литературы, рекомендованной учебной программой.</p>	<p>заданий, усвоение материала основной литературы, рекомендованной учебной программой.</p>	<p>бодное выполнение заданий, предусмотренных учебной программой, усвоение основной и ознакомление с дополнительной литературой.</p>
<p>II этап Уметь: разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования; разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; осуществлять контрольно-</p>	<p>Фрагментарное умение выполнять перечисленные действия / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение выполнять перечисленные действия</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять систему выполнять перечисленные действия</p>	<p>Успешное и систематическое умение выполнять перечисленные действия</p>

<p>оценочную деятельность в образовательном процессе; оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях; организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую.</p>				
<p>III этап Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования. приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ, олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.</p>	<p>Фрагментарное владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками выполнения перечисленных видов деятельности</p>

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

***а) основная учебная литература:***

1. Лапчик, М.П. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин [и др.]. — Электронные текстовые данные — Санкт-Петербург. : Лань, 2016. — 390 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71718](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71718) — Загл. с экрана.
2. Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецова. – 2-е изд. (эл.). — Электронные текстовые данные . — Москва : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2013. — 208 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56910](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56910) — Загл. с экрана.

3. Лапчик М. П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. П. Лапчик. — Электронные текстовые данные. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 182 с. : ил. — (Педагогическое образование). - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/56925> — Загл. с экрана.
4. Педагогические технологии: Учебник / Левитес Д.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 403 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011928-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546172>.

**б) дополнительная учебная литература:**

1. Касаткина, Н.Э. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Э. Касаткина, Т.А. Жукова. - Электронные текстовые данные. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - 204 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232325>
2. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электронные текстовые данные. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434>
3. Менеджмент качества образовательных процессов: Учебное пособие / Э.В. Минько, Л.В. Карташева и др.; Под ред. Э.В. Минько, М.А. Николаевой. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-91768-369-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400881>.
4. Тьютор в образовательном пространстве/Сергеева В.П., Сергеева И.С., Сороковых Г.В., Зиборова Ю.В., Подымова Л.С. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 200 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011228-2. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517489>.
5. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.мет.пос. / Пашкевич А.В. - 3 изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 194 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (о) ISBN 978-5-369-01544-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543784>.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

**Электронно-библиотечная система Издательства "Лань"**» <http://e.lanbook.com/> – Договор № 14-ЕП от 03.04.2017 г., срок действия - до 03.04.2018 г. Неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ и всех филиалов из любой точки доступа Интернет..

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – **безлимит**.

**Электронно-библиотечная система «Знаниум»** - [www.znanium.com](http://www.znanium.com) – Договор № 44/2017 от 21.02.2017 г., срок до 15.03.2020 г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – **4000**.

**Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»** <http://biblioclub.ru/> – базовая часть, контракт № 031 - 01/17 от 02.02.2017 г., срок до 14.02.2018 г., неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – **7000**.

**Электронно-библиотечная система «Юрайт»** - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru). Доступ ко всем произведениям, входящим в состав ЭБС. Договор № 30/2017 от 07.02.2017 г., срок до 16.02.2018г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во одновременных доступов - **безлимит**.

Электронная полнотекстовая **база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам** ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>, договор № 196-П от 10.10.2016 г., срок действия с 01.01.2017 по 31.12.2017 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

**Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)** - <https://icdlib.nspu.ru/> - сводный информационный ресурс электронных документов для образовательной и научно-исследовательской деятельности педагогических вузов. НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от 15.10.2013 г., доп. соглашение от 01.04.2014 г. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

**Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия)** – <http://uisrussia.msu.ru> - база электронных ресурсов для образования и исследований в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. Письмо 01/08 – 104 от 12.02.2015. Срок – бессрочно. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Данный курс включает в себя лекционные занятия, предполагающие знакомство обучающихся с основными понятиями курса. Для закрепления знаний и промежуточного контроля за освоением прикладного программного обеспечения по разделам курса предусмотрено выполнение лабораторных заданий.

Формой итогового контроля обучающихся является зачет (устный ответ по предлагаемым вопросам), а также выполнение индивидуальных заданий по разделам курса.

Методические указания обучающихся при подготовке к лекции:

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- узнайте тему лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- прочитайте учебный материал по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по теме лекции,
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными,
- запишите вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Методические указания обучающихся при подготовке к лабораторной работе:

Целью проведения лабораторных работ является закрепление теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений по отдельным темам курса. Наряду с формированием компетенций в процессе выполнения практических заданий, обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Перед проведением практических занятий обучающийся обязан проработать соответствующий материал, уяснить цель занятия, ознакомиться с содержанием и последовательностью его проведения.

В конце каждой лабораторной работы проводится устный опрос по данной теме: обучающийся должен пояснить, как выполнялось задание; уметь проанализировать полученные результаты.

Методические указания обучающимся при подготовке к зачету:

Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке обучающимся учебного материала дисциплины с учётом учебников, лекционных и лабораторных занятий, сгруппированном в виде контрольных вопросов.

Зачет по курсу проводится в виде собеседования по вопросам, составленным в полном соответствии с материалом учебной дисциплины.

На зачет по курсу обучающийся обязан предоставить:

– полный комплект лекций (даже в случаях разрешения свободного посещения учебных занятий);

– полный комплект выполненных заданий лабораторного практикума и отчет по индивидуальной теме научно-исследовательской работы.

Методические указания размещены на сайте электронной информационно-образовательной среды НФИ КемГУ: <https://eios.nbikemsu.ru/>

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

<p>Организация исследовательской деятельности обучающихся по информатике</p>	<p>318 Учебная аудитория для проведения:          - занятий лекционного типа;          - занятий семинарского (практического) типа;          - групповых и индивидуальных консультаций;          - текущего контроля и промежуточной аттестации.          Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра (2 шт.), столы, стулья.          Оборудование: переносное - ноутбук, экран, проектор.          Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС</p>	<p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p>
--	---	--

Составитель: канд. пед. наук, доцент каф. ТиМПИ И.А. Буяковская