

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан физико-математического
факультета



_____ Н.Б. Федорова
«_30_» _августа_ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология и история науки и техники

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность(профиль) Информатика

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП нормативный (4 года 6 мес)

Факультет (институт) физико-математический

Кафедра информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Методология и история науки и техники» является формирование у бакалавров общекультурных и профессиональных компетенций, в процессе изучения методологии и истории информатики для последующего применения в учебной и практической деятельности и соответствует общим целям ОПОП.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

2.1. Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.1.2. «Методология и история науки и техники» относится к дисциплинам по выбору базовой части Блока 1.

2.2. Для изучения дисциплины «Методология и история науки и техники» необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Информатика Б1.В.ОД.10
- Теория и методика обучения и воспитания Б1.Б.10.3.
- Программное обеспечение ЭВМ Б1.В.ОД.12

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Педагогическая практика Б2.П.2

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Методология и история науки и техники», соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Основные принципы работы с новыми информационными технологиями Основные методы математической обработки информации для задач численного моделирования	Работать с прикладными программами в сферах деятельности, связанных с математической обработкой информации	Основными инструментами и математическими расчетами в математических пакетах. Базовыми приемами численных вычислений. Понятийным аппаратом и закономерностями для разработки задач по различным тематикам
2.	ПК-4	Способность использовать возможности	Возможности и принципы прикладного	Работать в компьютерных сетях.	Владеть навыками формирования

		образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	программного обеспечения для автоматизации деятельности Принципы работы с математическими пакетами	Пользоваться интернет-источниками и образовательными ресурсами для подготовки к защите лабораторных работ и промежуточной аттестации	и продвижения образовательного продукта с использованием современных информационных и коммуникационных технологий Использовать навыки составления задач программных средах математических пакетах
3	ПК-10	Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Основные принципы проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития	Проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Навыками проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития

2.5. Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Методология и история науки и техники					
Цель дисциплины		Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВПО			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные и профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать: историю и методологию информатики</p> <p>Уметь: использовать естественнонаучные и математические знания для ориентации в современном информационном пространстве</p> <p>Владеть: основными инструментами информационных технологий для ориентации в современном информационном пространстве</p>	Путем проведения лекционных, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	Лабораторная работа	<p>Пороговый Способен решать стандартные задачи проектирования электронных образовательных ресурсов с помощью преподавателя</p> <p>Повышенный Способен самостоятельно решать стандартные задачи проектирования электронных образовательных ресурсов</p>
ПК-4	Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами	<p>Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p> <p>Уметь: использовать возможности образовательной среды для достижения личностных,</p>	Путем проведения лекционных, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	Лабораторная работа	<p>Пороговый Способен с помощью преподавателя использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного</p>

	преподаваемого учебного предмета	<p>метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p> <p>Владеть: навыками использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>			<p>предмета</p> <p>Повышенный Способен самостоятельно использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>
ПК-10	Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<p>Знать: основные принципы проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития</p> <p>Уметь: проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития</p> <p>Владеть: навыками проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития</p>	Путем проведения лекционных, лабораторных работ, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	Лабораторная работа	<p>Пороговый способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития с помощью преподавателя</p> <p>Повышенный способен самостоятельно проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития</p>

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий (всего))	8	8
В том числе:		
Лекции (Л)	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа студента (всего)		
В том числе		
<i>В семестре</i>	60	60
Работа с литературой	15	15
Подготовка к выполнению лабораторной работы	15	15
Подготовка к сдаче лабораторной работы	15	15
Подготовка отчета к лабораторной работе	15	15
<i>Во время сессии (контроль)</i>		
Подготовка к сдаче зачета	4	4
Вид промежуточной аттестации – зачет		+
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72
	зач.ед.	2

Л – лекции, ЛР – лабораторные работы; СРС – самостоятельная работа студента.

2. Содержание учебной дисциплины

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
			4
4	1	Методология и история науки и техники	Системы счисления. Вычислительные машины Бэббиджа (программное управление). Роль первых ученых - разработчиков ЭВМ. Поколения ЭВМ. Отечественные ЭВМ. Отечественные ученые – разработчики ЭВМ. Начальный период развития сетей. Языки и системы программирования. Операционные системы. Системы управления базами данных и пакеты прикладных программ. Ведущие мировые ученые. Ведущие отечественные ученые и организаторы разработок программного обеспечения. История развития объектно-ориентированного программирования. Языки С и Java. Операционные системы. История С и UNIX. Модели данных СУБД. Реляционные и объектно-ориентированные СУБД. Системы искусственного интеллекта. Графические пакеты. Машинный перевод. Программная инженерия. Защита информации.

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы контроля
			Л	ЛР	СРС	контроль	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	1	Методология и история информатики	2	6	60		72	ЛР 1,2,3
	1	Разделы дисциплины	2	6	60	4	72	зачет
		ИТОГО 4 семестр	2	6	60	4	72	

2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Всего часов
4	1	Методология и история науки и техники	Лабораторная работа № 1 Поиск информации в открытых источниках сети Интернет	2
			Лабораторная работа № 2 Оформление реферата.	2
			Лабораторная работа № 3 Разработка презентации.	2
Итого в семестре				6

2.4. Курсовые работы не предусмотрены по учебному плану

3. Самостоятельная работа студента

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов
4	1	Методология и история науки и техники	Работа с литературой	5
			Подготовка к выполнению лабораторной работы №1	5
			Подготовка отчета к лабораторной работе №1	5
			Подготовка к сдаче лабораторной работы №1	5
			Работа с литературой	5
			Подготовка к выполнению лабораторной работы №2	5
			Подготовка отчета к лабораторной работе №2	5
			Подготовка к сдаче лабораторной работы №2	5
			Работа с литературой	5
			Подготовка к выполнению лабораторной работы №3	5
			Подготовка отчета к лабораторной работе №3	5
			Подготовка к сдаче лабораторной работы №3	5
ИТОГО в семестре			64	

3.2. График работы студента – не используется для заочной формы обучения

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

по дисциплине «Методология и история науки и техники»

Темы и разделы дисциплины	Учебно-методическое обеспечение для соответствующих тем и разделов
Методология и история науки и техники	Информатика. Учебное пособие под ред. Н.В.Макаровой, Москва: Финансы и статистика 2007
	Информатика: базовый курс. Учебник. Акулов О.А., Медведев Н.В. Издательство: Омега-Л, 2012 г
	Информатика. Учебное пособие. Гусева Е.Н., Ефимова И.Ю., Коробков Р.И. и др. Издательство: Флинта, 2011 г

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств(см. фонд оценочных средств)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование Автор (ы) Год и место издания	Используе тся при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиот еке	на кафе дре
1	2	3	4	5	6
1	Информатика и математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. М. Беляева [и др.] ; под ред. В. Д. Элькина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 527 с. – Режим доступа : https://www.biblio-online.ru/book/572EEA7A-8D34-44AA-B5DE-C7CF3B6DBE6A (дата обращения 20.04.2019)	1	6	ЭБС	
2	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. [Электронный ресурс] Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640 (дата обращения 20.04.2019)	1	6	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№	Наименование Авторы Год, место издания	Используется при изучении разделов	семес тр	Количество экземп ляров	
				В библио теке	На ка федре
1	Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 111 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302 (дата обращения: 04.05.2019)	1	4	ЭБС	-
2	Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – М. : Прометей, 2016. – Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600 (дата обращения: 04.05.2019)	1	4	ЭБС	-

3	Малев, В. В. Практикум по методике преподавания информатики [Электронный ресурс] : практикум / В. В. Малев, А. А. Малева. – Воронеж : ВГПУ, 2006. – 146 с. – Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103304 (дата обращения: 04.05.2019)	1	4	ЭБС	-
4	Николаева, Е. А. История информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Николаева, В. В. Мешечкин, М. В. Косенкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 112 с. – Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278910 (дата обращения: 04.05.2019)	1	4	ЭБС	-

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOR.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 15.04.2019).
2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.04.2019).
3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 15.04.2019).
4. Znanium.com [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.04.2019).
5. «Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://e-lanbook.com> (дата обращения: 15.04.2019).
6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (дата обращения: 15.04.2019).
7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 15.04.2019).
8. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С.А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 15.04.2019).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
2. Presentacya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://presentacya.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
5. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный (дата обращения 10.09.2019).
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. – Режим доступа: <http://www.ikt.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
7. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
8. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
9. **Российское образование** [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.05.2019).
11. Электронный образовательный ресурс «Методология и история информатики» [Электронный ресурс] : сайт - Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2/course/view.php?id=362>, свободный (дата обращения 15.05.2019)

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс персональных компьютеров под управлением MS Windows *, включенных в локальную сеть университета с возможностью выхода в Internet.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, интерактивная доска, переносной экран, рабочие места обучающихся оснащены ПК с доступом в Интернет.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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. Уделить внимание следующим понятиям: <i>информатика, дидактика, обучение, воспитание, методика, метод обучения, метод, прием, когнитивный метод обучения, технические средства обучения, учебно-методический комплекс, рабочая программа, тематическое планирование, поурочное планирование, метапредметные результаты, учебный план, дистанционное обучение</i>
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ Внимательно читать задание, обращаться за разъяснением к преподавателю, стараться выполнять задания поэтапно.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и рекомендуемые интернет-источники

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий.
2. Предоставление доступа к учебным материалам, проверка выполненных лабораторных работ и консультирование посредством электронной информационно-образовательной среды РГУ имени С.А. Есенина.
3. В электронном образовательном ресурсе «Методология и история информатики» - URL: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2/course/view.php?id=362> размещены рабочая программа, глоссарий, лекционный материал, лабораторный практикум, список вопросов к зачету и ссылки на дополнительные источники информации.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

1. Операционная система Windows Pro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2019-0142 от 30/03/2019г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

нет

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	Методология и история науки и техники	ОК-3 ПК-4 ПК-10	Зачет 4 семестр

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать	
		З1 историю и методологию информатики	ОК-3 З1
		Уметь	
		У1 использовать естественнонаучные и математические знания для ориентации в современном информационном пространстве	ОК-3 У1
		Владеть	
		В1 основными инструментами информационных технологий для ориентации в современном информационном пространстве	ОК-3 В1
ПК-4	Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	Знать	
		З1 возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4 З1
		Уметь:	
		У1 использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4 У1
		Владеть:	
		В1 навыками использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4 В1
ПК-10	Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Знать	
		З1 основные принципы проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития	ПК-10 З1
		Уметь	
		У1 проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	ПК-10 У1
		Владеть	
		В1 навыками проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития	ПК-10 В1

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(зачет 4 СЕМЕСТР)**

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	История возникновения и развития вычислительных устройств. Сформулируйте основные этапы	ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1
2	Современные вычислительные средства. Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1
3	Методы вычислений и современные проблемы. Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1
4	Возникновение и история информатики.	ПК-4...31, У1, В1
5	Внедрение ИТ в промышленность. Сформулируйте основные этапы	ПК-4...31, У1, В1
6	Экономические и правовые аспекты применения ИТ и ВТ.	ПК-4...31, У1, В1 ОК3 3...31
7	История развития вычислительной техники. Сформулируйте основные этапы	ОК3 3...31, У1, В1
8	Нормативно-правовая база информатики.	ПК-4...31, У1, В1
9	Робототехника и ИТ, как часть кибернетики.	ПК-4...31
10	Дистанционное обучение. Сформулируйте основные положения, цели и задачи	ПК-4...31, У1, В1
11	Методика введения понятия информация. Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1
12	Методический подход к определению меры информации.	ПК-4...31, У1 ОК3 3...31
13	Последовательность и методика построения уроков по теме "Первоначальное знакомство с ЭВМ.	ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1 ОК3 3...31
14	Начальные навыки работы на компьютере". Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1
15	Приведите методические рекомендации по работе с текстовыми редакторами.	ПК-4...31, У1, В1 ОК3 3...31
16	Приведите методику изучения графических редакторов.	ПК-4...31, У1
17	Приведите методику работы с электронными таблицами.	ПК-4...31, У1
18	Методика изучения темы "Базы данных на ЭВМ"	ПК-4...31, У1, В1
19	Методические рекомендации по изучению понятия алгоритма и управления, свойства алгоритма и формального исполнения алгоритма. Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1 ОК3 3...31
20	Методические подходы к изучению команды ветвления и выбора, их реализация на языке программирования. Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1 ОК3 3...31
21	Методические рекомендации по изучению циклов "пока" и "для", их реализация на языке программирования. Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1 ОК3 3...31
22	Методические особенности изложения темы "Вспомогательные алгоритмы. Последовательное построение алгоритмов. Подпрограммы". Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1 ОК3 3...31

23	Дайте последовательность и методику построения уроков по теме "Понятие таблицы и массива. Обработка массивов". Приведите примеры	ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1 ОКЗ 3...31
24	Методика изучения алгоритма работы с символьными переменными. Приведите примеры	ОКЗ 3...31 ПК-10...31, У1, В1
25	Методика работы с графической информацией. (Машинные и безмашинные средства работы с графикой).	ОКЗ 3...31, У1, В1 ПК-4...31, У1, В1 ПК-10...31, У1, В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено»

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Методология и история науки и техники» (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он

- глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.