



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

**Кафедра прикладной информатики**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**к семинарским занятиям по дисциплине**

**«История и методология информатики и образования»**

**направление подготовки**

**44.04.01 Педагогическое образование**

**Магистерская программа «Информатика и информационные  
технологии в образовании»**

**Факультет психологии и педагогического образования**

**Симферополь, 2024 г.**

**Лист согласования**  
методических рекомендаций

к семинарским занятиям по курсу «История и методология информатики и образования» направления подготовки Педагогическое образование магистерская программа «Информатика и информационные технологии в образовании».

Составители методических рекомендаций:

Л.Н. Акимова, к.т.н., ст. преп.

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры прикладной информатики

(протокол от «19» февраля 2024 г. №8)

Заведующий кафедрой З.С. Сейдаметова

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования

(протокол от 21.03.2024 г. протокол № 7)

Председатель УМК Л.И. Аббасова

## Содержание

Введение.....	4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
1.1. Цель и задачи изучения дисциплины.....	6
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	6
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	7
1.4. Объем дисциплины.....	7
2. Организация семинарских занятий в рамках дисциплины «История и методология информатики и образования».....	8
2.1. Тематический план семинарских занятий.....	8
2.2. Организация семинарских занятий.....	9
3. Задания, обеспечивающие достижение магистрантом комплексной цели модуля .....	10
4. Роль семинарских занятий магистрантов в образовательном процессе.....	11
5. Список рекомендуемой литературы.....	12
Заключение.....	13
Приложение 1.....	14
Приложение 2.....	17

## **Введение**

Пособие содержит в себе методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям магистрантов. Федеральные государственные общеобразовательные стандарты (ФГОС) определяют самостоятельную работу по подготовке к семинарским занятиям, как одно из обязательных требований к организации образовательного процесса. Подготовка современных востребованных специалистов основана на соответствии новому уровню требований на базе социально-экономической перспективы развития профессионального образования. Реализация самостоятельной работы обучающимися становится значимой задачей при переходе на ФГОС в системе высшего образования (ВО). Самостоятельная работа в рамках подготовки к семинарским занятиям является важнейшим элементом образовательного процесса, что соответствует требованиям ФГОС ВО и предметно и содержательно определяется им. Действующие учебные планы по образовательным программам в независимости от форм обучения, рабочие программы учебных дисциплин, а также средства обеспечения: учебники, учебные пособия и методические руководства, учебно-программные комплексы и т.п. также являются основой для реализации самостоятельной работы.

Настоящие методические рекомендации предназначены для оказания методической помощи магистрантам 1 курса (очного и заочного отделения) Крымского инженерно-педагогического университета имени Февзи Якубова, обучающимся по направлению подготовки «Педагогическое образование магистерская программа» при освоении учебной дисциплины «История и методология информатики и образования» в рамках плановых семинарских занятий.

При подготовке к семинарскому занятию магистрантам рекомендуется соблюдать следующую последовательность действий:

1. Повторить материалы записанных лекций.
2. Познакомиться с рекомендованной литературой (желательно использовать не одно, а несколько учебных пособий/ ресурсов) – для углубленного изучения вопросов может потребоваться работа с первоисточниками и предлагаемой дополнительной литературой.
3. Для овладения соответствующей терминологией обязательно поработать со справочной литературой (желательно в сети свой словарь для внесения непонятных и неизвестных терминов).
4. Подготовить записи/заметки по существу рассматриваемых на занятии вопросов.
5. В случае возникновения вопросов, какого-либо непонимания изучаемого материала, обратиться для разъяснения к преподавателю.

6. Попытаться выработать собственную позицию по прорабатываемым вопросам.

7. Подготовиться к предполагаемой дискуссии.

К каждой теме предлагаются вопросы для обсуждения и для самоконтроля.

Для закрепления и систематизации знаний по данной дисциплине при подготовке к семинарскому занятию целесообразна работа с конспектом лекций, учебными материалами (учебники, первоисточники, дополнительная литература, аудио и видеозаписи) с использованием аналитической обработки текста, подготовкой к выступлению на семинаре мультимедиа-доклада, оформлением реферата, составлением библиографии и др.

Методические рекомендации выполняют роль учебного инструментария студента, обеспечивающего достижение необходимой эффективности процесса освоения учебной дисциплины путем предложения практических рекомендаций по выполнению конкретной работы. При этом, методические рекомендации способствуют формированию условий интерактивности обучения, повышению уровня самостоятельности и ответственности магистрантов.

В рамках данной дисциплины осуществляется самостоятельная подготовка к семинарским занятиям, которая имеет наряду с учебным, также личностное и общественное значение. В профессиональном образовании появляются понятия «познавательная» и «профессиональная самостоятельность», «самостоятельная работа» и следует отметить, что самостоятельность являясь одним из важных свойств личности, обеспечивает успех в течении всей жизни.

# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1.1. Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование и развитие у студентов общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области информатики, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля, формирование у будущих учителей информатики систематизированных знаний в области истории информатики и образования и по основным аспектам информатизации современного общества, которые могут быть использованы ими в процессе обучения школьников, в научно-исследовательской работе.

### **Учебные задачи дисциплины:**

Сформировать у обучающихся следующие способности:

- обобщить и углубить знания и умения студентов по информатике;
- создать представление о том, как возникали и развивались основные методы, понятия, идеи, связанные с информатикой и образованием;
- определить роль и место информатики и вычислительной техники в истории развития цивилизации;
- выяснить характер и особенности развития информатики и вычислительной техники в определенные исторические периоды, оценить вклад, внесенный великими учеными и конструкторами прошлого;
- проанализировать, каков исторический путь отдельных аспектов информатики и вычислительной техники.

## **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

### **Формируемые компетенции:**

- УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- ОПК-2 – способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;
- ОПК-5 – способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении;

- ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;
- ПК-4 – способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения.

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и методология информатики и образования» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль «Научные основы современного образования» учебного плана.

### 1.4. Объем дисциплины

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	Лек.	Лаб.	Практ.	Сем.	КСР		
1	144	4	38	16	0	0	18	4	106	ЗаО
Итого по ОФО	144	4	38	16	0	0	18	4	106	0

## 2. Организация семинарских занятий в рамках дисциплины «История и методология информатики и образования»

### 2.1. Тематический план семинарских занятий

Название темы	Основные вопросы:
<i>Тема 1. Основные понятия дисциплины "История и методология информатики и образования"</i>	*Определите понятие "история".
	*Определите понятие "методология".
	*Определите понятия "информация", "информатика", "вычислительная техника".
<i>Тема 2. Методология образования</i>	*Определите понятие "образование", история образования.
	*Методология образования.
	*Основные понятия о деятельности. *Ключевые понятия: проекты, технологии и рефлексия.
<i>Тема 3. Методология информатики</i>	*Методология информатики.
	*Методы начального познания, реализованные в информатике.
	*Структура современной информатики и ее место в системе наук.
<i>Тема 4. Историческое развитие информатики и вычислительной техники в "доэлектронную эпоху"</i>	*Появление счета. Появление систем счисления.
	*Появление современной десятичной системы счисления.
	*Недесятичные системы счисления.
<i>Тема 5. История вычислительной техники. Этапы электронного развития вычислительной техники</i>	*Развитие вычислительной техники от специализированных машин до универсальных компьютеров.
	*Поколения ЭВМ.
	*Компьютеры будущего.
<i>Тема 6. История развития программного обеспечения. Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения</i>	*Определение, классификация и этапы развития программного обеспечения.
	*Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения.
<i>Тема 7. Возникновение операционных систем, языков и систем программирования, систем управления базами данных и знаний,</i>	*Операционные системы.
	*Языки и системы программирования.
	*Системы управления базами данных и знаний.

<i>пакетов прикладных программ</i>	*Пакеты прикладных программ.
<i>Тема 8. Информатика и образование - историзм и современность</i>	*Информатика как учебный предмет и научная дисциплина.
	*Педагогические функции курса информатики.
	*История развития образования: начального, среднего, высшего.
	*Современное состояние образования в мире.

Форма проведения семинарских занятий – активная/интерактивная.

## **2.2. Организация семинарских занятий**

**Все семинарские занятия имеют цель:** формирование навыков ведения профессиональной дискуссии и закрепление обсуждаемого материала по вопросам истории и методологии информатики и образования.

### **Задачи:**

- Развить способность осмысления методологии информатики и образования;
- Расширить и закрепить знания, полученные в теоретическом курсе;
- Приобрести навыки творческой работы над первоисточниками;
- Контроль освоения учебного материала.

**Форма участия в семинарских занятиях:** магистранты обсуждают сообщения, доклады и эссе, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Длительность сообщения – 3-5 минут, докладов – 5-7 минут, эссе – 7-10 минут. Выступления должны быть емкими, аргументированными, логически связанными.

### **3. Задания, обеспечивающие достижение магистрантом комплексной цели модуля**

#### ***Контрольная работа***

Контрольная работа является одним из основных способов проверки объема знаний, полученных магистрантом в процессе обучения, предназначена для выявления степени сформированности системы научных знаний по истории и методологии информатики и образования в целом.

В рамках дисциплины «История и методология информатики и образования» необходимо подготовить и представить в соответствии с требованиями Рабочей программы дисциплины, две контрольные работы. В Приложении 1 и 2 к данным методическим рекомендациям представлены требования к выполнению и оформлению контрольных работ по дисциплине «История и методология информатики и образования».

#### **4. Роль семинарских занятий магистрантов в образовательном процессе**

Ключевой задачей высшего образования является формирование творческой личности будущего специалиста, который способен саморазвиваться, самообразовываться и осуществлять инновационную деятельность. Для этого недостаточно только передачи знаний от преподавателя к обучающемуся. Необходимо, чтобы магистрант становился активным пользователем знаний, творцом, умеющим сформулировать проблему и проанализировать пути ее решения, получить необходимый результат и объяснить правильность его получения.

Развитие высшего образования в современном мире глобализации знаний последовательно преобразуется из парадигмы обучения в парадигму образования и последующего самоуглубления в процесс познания объекта своего изучения. В этом плане семинарские занятия становятся одной из важных парадигм образовательного процесса.

Такое представление предполагает ориентацию образовательного процесса на активные методы овладения знаниями и развитие творческих способностей обучающихся. Рост важности семинарских занятий предполагает кардинальное изменение подхода в организации учебно-воспитательного процесса в вузе, направленное на развитие способности получать знания, саморазвиваться, уметь творчески применять полученные знания, презентовать результаты исследования с применением современных технологий, адаптироваться к профессиональной деятельности в современном мире.

В результате подготовки к семинарским занятиям реализуются такие задачи магистранта как укрепление знаний по предмету, приобретение навыков их практического применения, формирование творческих способностей, умение самообразовываться, выявление проблемы и поиск оптимального пути ее решения.

## 5. Список рекомендуемой литературы

Предлагаемые и рекомендованные к использованию литературные источники не исчерпывают возможности самостоятельного выбора и обращения к публикациям, посвященным материалу исследования.

Следует обратить внимание, что для информационного описания и системного представления в ряде случаев следует осуществить поиск соответствующих публикаций, касающихся полученного для исследования персонального объекта.

### *Основные источники*

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, практикум, др.)
1.	Буэно К. Лорен Ипсум: история об информатике и других невероятных вещах [Электронный ресурс]. - Москва: ДМК Пресс, 2019. - 182 с.	монография
2.	Усольцев, А. П. История технических инноваций : учеб. пособие / А. П. Усольцев, Б. М. Игошев. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 351 с.	учебные пособия
3.	Ефимова И. Ю. Методика и технологии преподавания информатики в учебных заведениях профессионального образования [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 41 с.	учебно-методическое пособие

### *Дополнительные источники*

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, практикум, др.)
1.	Ходаков В.Е. Научные школы компьютеростроения: История отечественной вычислительной техники: монография / В. Е. Ходаков . - Херсон: Олді-плюс, 2010. - 382 с	монография

## **Заключение**

В процессе подготовки к семинарским занятиям, обучающимся по специальности «Прикладная информатика», следует руководствоваться учебной, периодической, научно-технической и справочной литературой, имеющейся в библиотеке университета, Интернет-ресурсами и настоящими методическими рекомендациями. При этом важное значение уделяется применению цифровых технологий.

Участие в семинарских занятиях способствует тому, что обучающийся переходит из пассивного потребителя знаний в активного их пользователя, формулирующего проблему, анализирующего пути ее решения, осуществляющего поиск оптимального результата и доказывающего его правильность. Самостоятельная работа при подготовке к семинарскому занятию способствует обучению магистранта осмысленной и самостоятельной работе изначально с учебным материалом, и далее с научной информацией, формирует базу для самоорганизации и самовоспитания, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
ГБОУВО РК « Крымский инженерно-педагогический университет  
имени Февзи Якубова»**

**Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий  
Кафедра прикладной информатики  
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Магистерская программа «Информатика и информационные  
технологии в образовании»**

**Контрольная работа №1**

по дисциплине: «История и методология информатики и образования»

Вариант № \_\_\_\_\_

**Выполнил:**

Магистрант \_\_\_\_\_ курса

Группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Руководитель:**

к.т.н., стар.преподаватель

Акимова Лиля Назимовна

**Симферополь 202\_г.**

### **Требования к выполнению и оформлению контрольной работы:**

1. Последовательное, ясное и лаконичное изложение материала.
2. Отсутствие орфографических, стилистических и фактических ошибок.
3. Объем контрольной работы – 12-15 страниц печатного текста.
4. Контрольная работа печатается на одной стороне листа бумаги стандартного формата А4.
5. Шрифт Times New Roman, размер – 14.
6. Поля: 20мм – от верхней кромки листа, 20мм – от нижней, 10мм - от правой стороны, 30мм - от левой кромки.
7. Первый лист в контрольной работе - титульный, он не нумеруется.

Контрольная работа должна содержать:

- Титульный лист, оформленный в соответствии с образцом.
- Содержание (развернутые ответы на три вопроса, соответствующих определенному варианту.
- Список использованной студентом литературы (не менее трех печатных изданий).

## Варианты контрольных работ

<i>№ Варианта</i>	<i>№ Вопросов</i>		
<b>1</b>	1	8	14
<b>2</b>	7	11	9
<b>3</b>	12	2	15
<b>4</b>	14	5	3
<b>5</b>	10	1	7
<b>6</b>	5	13	11
<b>7</b>	3	10	8
<b>8</b>	12	15	6
<b>9</b>	4	6	2
<b>10</b>	9	4	13

## Перечень контрольных вопросов

<i>№ вопроса</i>	<i>Контрольный вопрос</i>
1	Определите понятие "история".
2	Определите понятие "метология".
3	Определите понятия "информация", "информатика", "вычислительная техника".
4	Определите понятие "образование", история образования.
5	Методология образования.
6	Основные понятия о деятельности.
7	Ключевые понятия: проекты, технологии и рефлексия.
8	Методология информатики.
9	Методы научного познания, реализованные информатике.
10	Структура современной информатики и ее место в системе наук.
11	Появление счета. Появление систем счисления.
12	Появление современной десятичной системы счисления.
13	Недесятичные системы счисления.
14	Ранние средства автоматизации счета.
15	Предназначение арифметических машин.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
ГБОУВО РК « Крымский инженерно-педагогический университет  
имени Февзи Якубова»**

**Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий  
Кафедра прикладной информатики  
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
Магистерская программа «Информатика и информационные  
технологии в образовании»**

**Контрольная работа №2**

по дисциплине: «История и методология информатики и образования»

Вариант № \_\_\_\_\_

**Выполнил:**

Магистрант \_\_\_\_\_ курса

Группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

**Руководитель:**

к.т.н., стар.преподаватель

Акимова Лиля Назимовна

**Симферополь 202\_г.**

### **Требования к выполнению и оформлению контрольной работы:**

1. Последовательное, ясное и лаконичное изложение материала.
2. Отсутствие орфографических, стилистических и фактических ошибок.
3. Объем контрольной работы – 12-15 страниц печатного текста.
4. Контрольная работа печатается на одной стороне листа бумаги стандартного формата А4.
5. Шрифт Times New Roman, размер – 14.
6. Поля: 20мм – от верхней кромки листа, 20мм – от нижней, 10мм - от правой стороны, 30мм - от левой кромки.
7. Первый лист в контрольной работе - титульный, он не нумеруется.

Контрольная работа должна содержать:

- Титульный лист, оформленный в соответствии с образцом.
- Содержание (развернутые ответы на три вопроса, соответствующих определенному варианту.
- Список использованной студентом литературы (не менее трех печатных изданий).

## Варианты контрольных работ

<i>№ Варианта</i>	<i>№ Вопросы</i>		
<b>1</b>	5	8	11
<b>2</b>	7	3	13
<b>3</b>	12	1	6
<b>4</b>	14	6	2
<b>5</b>	10	2	7
<b>6</b>	5	13	4
<b>7</b>	12	5	8
<b>8</b>	8	14	3
<b>9</b>	9	7	10
<b>10</b>	1	4	12

## Перечень контрольных вопросов

<i>№ вопроса</i>	<i>Контрольный вопрос</i>
1	Предвестники цифровой вычислительной техники.
2	Развитие вычислительной техники от специализированных машин до универсальных компьютеров.
3	Поколения ЭВМ.
4	Компьютеры будущего.
5	Определение, классификация и этапы развития программного обеспечения.
6	Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения.
7	Операционные системы.
8	Языки и системы программирования.
9	Системы управления базами данных и знаний.
10	Пакеты прикладных программ.
11	Информатика как учебный предмет и научная дисциплина.
12	Педагогические функции курса информатики.
13	История развития образования: начального, среднего, высшего.
14	Современное состояние образования в мире.