




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


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Л.Н. Аблаева
«15» 02 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 З.С. Сейдаметова
«15» 02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03.01 «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, 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.О.03.01 «История и методология информатики и образования» для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Информатика и информационные технологии в образовании» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 126.

Составитель

рабочей программы


подпись

Л.Н. Аблаева, ст.преп.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики

от 15.02 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой


подпись

З.С. Сейдаметова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования

от 16.03 2023 г., протокол № 4

Председатель УМК


подпись

З.Р. Асанова

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.03.01 «История и методология информатики и образования» для магистратуры направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Информатика и информационные технологии в образовании».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– 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-

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- 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.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.03.01 «История и методология информатики и образования» направлен на формирование следующих
 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 научных задач

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
- основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки
- содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
- особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности
- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования

Уметь:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
- решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты
- учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП
- применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности
- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов

Владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
- способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
- опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП
- действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований
- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.03.01 «История и методология информатики и образования» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Научные основы современного образования" учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу)

| Семестр | Общее кол-во часов | кол-во зач. единиц | Контактные часы | | | | | | СР | Контроль (время на контроль) |
|--------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----|-----------|--------------|-----------|-----|-----|------------------------------|
| | | | Всего | лек | лаб.з ан. | прак т.зан . | сем. зан. | КСР | | |
| 1 | 144 | 4 | 38 | 16 | | | 18 | 4 | 106 | ЗаО |
| Итого по ОФО | 144 | 4 | 38 | 16 | | | 18 | 4 | 106 | |

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

| Наименование тем (разделов, модулей) | Количество часов | | | | | | | | | | | | | | | Форма текущего контроля |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-----|----|-----|-----|----|---------------|-------------|-----|----|-----|-----|----|--------------------|-------------------------------|
| | очная форма | | | | | | | заочная форма | | | | | | | | |
| | Всего | в том числе | | | | | | Всего | в том числе | | | | | | | |
| | | л | лаб | пр | сем | КСР | СР | | л | лаб | пр | сем | КСР | СР | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| Раздел 1. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Основные понятия дисциплины "История и методология информатики и образования" | 16 | 2 | | | 2 | | 12 | | | | | | | | устный опрос | |
| Тема 2. Методология образования | 16 | 2 | | | 2 | | 12 | | | | | | | | устный опрос | |
| Тема 3. Методология информатики | 16 | 2 | | | 2 | | 12 | | | | | | | | устный опрос | |
| Тема 4. Историческое развитие информатики и вычислительной техники в "доэлектронную эпоху" | 22 | 2 | | | 4 | 2 | 14 | | | | | | | | контрольная работа | |
| Тема 5. История вычислительной техники. Этапы электронного развития вычислительной техники | 16 | 2 | | | 2 | | 12 | | | | | | | | устный опрос | |
| Раздел 2. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 6. История развития программного обеспечения. Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения | 22 | 2 | | | 2 | | 18 | | | | | | | | устный опрос | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|--|--|----|---|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|
| Тема 7. Возникновение операционных систем, языков и систем программирования, систем управления базами данных и знаний, пакетов прикладных программ | 18 | 2 | | | 2 | | 14 | | | | | | | | | устный опрос |
| Тема 8. Информатика и образование - историзм и современность | 18 | 2 | | | 2 | 2 | 12 | | | | | | | | | контрольная работа |
| Всего часов за 1 семестр | 144 | 16 | | | 18 | 4 | 106 | | | | | | | | | |
| Форма промеж. контроля | Зачёт с оценкой | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего часов дисциплине | 144 | 16 | | | 18 | 4 | 106 | | | | | | | | | |
| часов на контроль | | | | | | | | | | | | | | | | |

5. 1. Тематический план лекций

| № лекц | Тема занятия и вопросы лекции | Форма прове-дения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|----------|
| | | | ОФО | ЗФО |
| 1. | Тема 1. Основные понятия дисциплины "История и методология информатики и | Интеракт. | 2 | |
| 2. | Тема 2. Методология образования | Интеракт. | 2 | |
| 3. | Тема 3. Методология информатики | Интеракт. | 2 | |
| 4. | Тема 4. Историческое развитие информатики и вычислительной техники в "доэлектронную | Интеракт. | 2 | |
| 5. | Тема 5. История вычислительной техники. Этапы электронного развития вычислительной | Интеракт. | 2 | |
| 6. | Тема 6. История развития программного обеспечения. Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения | Интеракт. | 2 | |
| 7. | Тема 7. Возникновение операционных систем, языков и систем программирования, систем управления базами данных и знаний, пакетов прикладных программ | Интеракт. | 2 | |
| 8. | Тема 8. Информатика и образование - историзм и современность | Интеракт. | 2 | |
| | Итого | | 16 | 0 |

5. 2. Темы практических занятий

(не предусмотрено учебным планом)

5. 3. Темы семинарских занятий

| № занятия | Наименование семинарского занятия | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|-----|
| | | | ОФО | ЗФО |
| 1. | Тема 1. Основные понятия дисциплины "История и методология информатики и образования" <i>Основные вопросы:</i> *Определите понятие "история". *Определите понятие "методология". *Определите понятия "информация", "информатика", "вычислительная техника". *Определите понятие "образование", история образования. | Актив./ Интерак. | 2 | |
| 2. | Тема 2. Методология образования <i>Основные вопросы:</i> *Методология образования. *Основные понятия о деятельности. *Ключевые понятия: проекты, технологии и рефлексия. | Актив./ Интерак. | 2 | |
| 3. | Тема 3. Методология информатики <i>Основные вопросы:</i> *Методология информатики. *Методы начального познания, реализованные в информатике. *Структура современной информатики и ее место в системе наук. | Актив./ Интерак. | 2 | |
| 4. | Тема 4. Историческое развитие информатики и вычислительной техники в "доэлектронную эпоху" <i>Основные вопросы:</i> *Появление счета. Появление систем счисления. *Появление современной десятичной системы счисления. *Недесятичные системы счисления. | Актив./ Интерак. | 4 | |

| | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|--|
| 5. | <p>Тема 5. История вычислительной техники. Этапы электронного развития вычислительной</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *Развитие вычислительной техники от специализированных машин до универсальных компьютеров. *Поколения ЭВМ. *Компьютеры будущего. | Акт./ Интеракт. | 2 | |
| 6. | <p>Тема 6. История развития программного обеспечения. Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *Определение, классификация и этапы развития программного обеспечения. *Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения. | Акт./ Интеракт. | 2 | |
| 7. | <p>Тема 7. Возникновение операционных систем, языков и систем программирования, систем управления базами данных и знаний, пакетов прикладных программ</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *Операционные системы. *Языки и системы программирования. *Системы управления базами данных и знаний. *Пакеты прикладных программ. | Акт./ Интеракт. | 2 | |
| 8. | <p>Тема 8. Информатика и образование - историзм и современность</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *Информатика как учебный предмет и научная дисциплина. *Педагогические функции курса информатики. *История развития образования: начального, среднего, высшего. *Современное состояние образования в мире. | Акт./ Интеракт. | 2 | |
| | Итого | | | |

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

| № занятия | Тема индивидуального занятия | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|-----|
| | | | ОФО | ЗФО |
| 1. | Тема индивидуального занятия: Тема 1. История и методология | Акт./ Интеракт. | 2 | |
| 2. | Тема индивидуального занятия: Тема 2. История и методология образования | Акт./ Интеракт. | 2 | |
| | Итого | | 4 | |

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка к контрольной работе; подготовка к зачёту с оценкой.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

| № | Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу | Форма СР | Кол-во часов | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| | | | ОФО | ЗФО |
| 1 | Тема 1. Основные понятия дисциплины "История и методология информатики и образования" | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу | 12 | |

| | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 2 | Тема 2. Методология образования | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу | 12 | |
| 3 | Тема 3. Методология информатики | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу | 12 | |
| 4 | Тема 4. Историческое развитие информатики и вычислительной техники в "доэлектронную эпоху" | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка к контрольной работе | 14 | |
| 5 | Тема 5. История вычислительной техники. Этапы электронного развития вычислительной техники | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу | 12 | |

| | | | | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| 6 | Тема 6. История развития программного обеспечения. Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу | 18 | |
| 7 | Тема 7. Возникновение операционных систем, языков и систем программирования, систем управления базами данных и знаний, пакетов прикладных программ | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу | 14 | |
| 8 | Тема 8. Информатика и образование - историзм и современность | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка к контрольной работе | 12 | |
| Итого | | | 106 | |

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

| Дескрипторы | Компетенции | Оценочные средства |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| УК-1 | | |
| Знать | процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения | контрольная работа; устный опрос |

| | | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Уметь | принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий | контрольная работа; устный опрос |
| Владеть | методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях | зачёт с оценкой |
| УК-6 | | |
| Знать | основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе | контрольная работа; устный опрос |
| Уметь | решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты | контрольная работа; устный опрос |
| Владеть | способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни | зачёт с оценкой |
| ОПК-2 | | |
| Знать | содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного | контрольная работа; устный опрос |
| Уметь | учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП | контрольная работа; устный опрос |
| Владеть | опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП | зачёт с оценкой |

| ОПК-5 | | |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Знать | принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в | контрольная работа; устный опрос |
| Уметь | применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении | контрольная работа; устный опрос |
| Владеть | действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения | зачёт с оценкой |
| ОПК-8 | | |
| Знать | особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности; | контрольная работа; устный опрос |
| Уметь | использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности | контрольная работа; устный опрос |
| Владеть | методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований | зачёт с оценкой |
| ПК-4 | | |
| Знать | особенности проведения исследований в области ИКТ и образования | контрольная работа; устный опрос |
| Уметь | решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов | контрольная работа; устный опрос |
| Владеть | методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста | зачёт с оценкой |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Оценочные средства | Уровни сформированности компетенции | | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Компетентность несформирована | Базовый уровень компетентности | Достаточный уровень компетентности | Высокий уровень компетентности |
| устный опрос | Тестовое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками | Тестовое задание выполнено, но с замечаниями | Тестовое задание выполнено, с несущественным и замечаниями | Тестовое задание выполнено полностью без замечаний |
| контрольная работа | Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос | Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. | Работа выполнена с несущественным и замечаниями | Работа выполнена полностью согласно требованиям |
| зачёт с оценкой | Студент не знает значительной части теоретического материала по дисциплине, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практическое задание | Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ | Студент уверенно знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения | Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически 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 |

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса

1. Определите понятие "история".
2. Определите понятие "методология".
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 в информатике.
10. Структура современной информатики и ее место в системе наук.

7.3.2. Примерные задания для контрольной работы

1. Определите понятие "история".
2. Определите понятие "методология".
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 в информатике.
10. Структура современной информатики и ее место в системе наук.

7.3.3. Вопросы к зачёту с оценкой

1. Определите понятие "история".
2. Определите понятие "методология".
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 в 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.

16. Предвестники цифровой вычислительной техники.
17. Развитие вычислительной техники от специализированных машин до универсальных компьютеров.
18. Поколения ЭВМ.
19. Компьютеры будущего.
20. Определение, классификация и этапы развития программного обеспечения.
21. Ученые в области информатики и разработок программного обеспечения.
22. Операционные системы.
23. Языки и системы программирования.
24. Системы управления базами данных и знаний.
25. Пакеты прикладных программ.
26. Информатика как учебный предмет и научная дисциплина.
27. Педагогические функции курса информатики.
28. История развития образования: начального, среднего, высшего.
29. Современное состояние образования в мире.

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

7.4.1. Оценивание устного опроса

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Полнота и правильность ответа | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |
| Степень осознанности, понимания изученного | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |
| Языковое оформление ответа | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |

7.4.2. Оценивание выполнения контрольной работы

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|-------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Полнота и правильность ответа | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |

| | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Степень осознанности, понимания изученного | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |
| Языковое оформление ответа | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |
| Соблюдение требований к оформлению | Не более 4 замечаний | Не более 3 замечаний | Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата |
| Грамотность | Не более 4 замечаний | Не более 3 замечаний | Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль |

7.4.3. Оценивание зачета с оценкой

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Полнота ответа, последовательность и логика изложения | Ответ полный, но есть замечания, не более 3 | Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2 | Ответ полный, последовательный, логичный |
| Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2 | Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины |
| Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий | Ответ аргументирован, примеры приведены |
| Осознанность излагаемого материала | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий | Материал усвоен и излагается осознанно |

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Соответствие нормам культуры речи | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4 | Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2 | Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи |
| Качество ответов на вопросы | Есть замечания к ответам, не более 3 | В целом, ответы раскрывают суть вопроса | На все вопросы получены исчерпывающие ответы |

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «История и методология информатики и образования» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт с оценкой. Зачёт выставляется во время последнего семинарского занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

| Уровни формирования компетенции | Оценка по четырехбалльной шкале |
|---------------------------------|---------------------------------|
| | для зачёта с оценкой |
| Высокий | отлично |
| Достаточный | хорошо |
| Базовый | удовлетворительно |
| Компетенция не сформирована | неудовлетворительно |

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

Основная литература.

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.) | Кол-во в библи. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Буэно К. Лорен Ипсум: история об информатике и других невероятных вещах [Электронный ресурс]. - Москва: ДМК Пресс, 2019. - 182 с. | монография | https://e-lanbook.com/book/123705 |

| | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | https://e.lanbook.com/book/11944 |
| 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 | https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70338 |

Дополнительная литература.

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.) | Кол-во в библи. |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Ходаков В.Е. Научные школы компьютеростроения: История отечественной вычислительной техники: монография / В. Е. Ходаков . - Херсон: Олді-плюс, 2010. - 382 с | монография | 3 |

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

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека»
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе магистрантов

Подготовка современного магистранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его

Самостоятельная работа формирует творческую активность магистрантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; написание конспекта; подготовка к устному опросу; подготовка к контрольной работе; подготовка к зачёту с оценкой.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы

Вниманию магистрантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;

- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у магистранта умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Написание конспекта

Конспект (от лат. *conspectus* — обзор, изложение) — 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

Виды конспектов:

— плановый конспект (план-конспект) — конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;

- текстуальный конспект — подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
- произвольный конспект — конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- схематический конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
- тематический конспект — разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
- опорный конспект (введен В. Ф. Шаталовым) — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
- сводный конспект — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
- выборочный конспект — выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования:

- план (простой, сложный) — форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их
- выписки — простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;
- тезисы — форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные);
- цитирование — дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания:

- 1) определить цель составления конспекта;
- 2) записать название текста или его части;
- 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
- 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
- 5) выделить основные положения текста;
- 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
- 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
- 8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
- 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
- 10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских

— способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к зачёту с оценкой

Зачет с оценкой является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения дифференцированного зачета студент получает баллы, отражающие уровень его знаний, но они не указываются в зачетной книжке: в нее вписывается только слово «зачет».

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуются делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

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

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)