



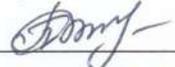
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

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

 О.Е. Первун
« 8 » 06 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 З.С. Сейдаметова
« 8 » 06 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.01 «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)»

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль подготовки «Информатика»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.О.07.01 «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Информатика» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Составитель
рабочей программы



подпись



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики

от 8.06 20 21 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой



подпись

З.С. Сейдаметова

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

от 11.06 20 21 г., протокол № 10

Председатель УМК



подпись

И.В. Зотова

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.07.01 «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Информатика».

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

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– сформировать у студентов способность организовывать, проводить психолого-педагогическое исследование и конструктивно систематизировать, анализировать и обосновывать выводы и результаты научных исследований, владеть методами аналитической работы, техникой обработки литературных источников

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- вооружить студентов знаниями основ методологии, методов научно-педагогических исследований и научных понятий психолого-педагогического исследования
- подготовить студентов к постановке и решению исследовательских задач в области науки и образования
- сформировать у обучающихся знания об этапах педагогического исследования и умения организовывать и проводить научные исследования, используя методы научного исследования
- сформировать практические умения и навыки применения методов научного познания в ходе психолого-педагогического исследования и их использования в профессиональной деятельности
- ознакомление с этическими нормами и правилами осуществления педагогического исследования

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.07.01 «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-3 - Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

ПК-4 - Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

ПК-5 - Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- этапы решения задачи, действия по решению задачи
- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и ИКТ; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «Информатика и ИКТ»
- способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и ИКТ; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и ИКТ
- компоненты информационной образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации информационной образовательной среды для обучения информатике и ИКТ

Уметь:

- находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
- организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и ИКТ; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
- обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения информатике и ИКТ

Владеть:

- рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски
- предметным содержанием информатики и ИКТ; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ
- умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и ИКТ и приемами развития познавательного интереса
- умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и ИКТ, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.07.01 «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Учебно-исследовательский" 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 обучающихся)

| Семестр | Общее кол-во часов | кол-во зач. единиц | Контактные часы | | | | | | СР | Контроль (время на контроль) |
|--------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----|-----------|-------------|-----------|----|----|------------------------------|
| | | | Всего | лек | лаб. зан. | практ. зан. | сем. зан. | ИЗ | | |
| 4 | 108 | 3 | 46 | 16 | | 30 | | | 62 | За |
| Итого по ОФО | 108 | 3 | 46 | 16 | | 30 | | | 62 | |

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 | ИЗ | СР | | л | лаб | пр | сем | ИЗ | СР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Организация учебно-исследовательской и проектной работы по информатике в условиях реализации ФГОС. | 20 | 2 | | 6 | | | 12 | | | | | | | | практическое задание |
| Роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями | 20 | 4 | | 6 | | | 10 | | | | | | | | практическое задание |
| Обработка результатов исследовательской работы по информатике. | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | | | | | | | | практическое задание |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|----|--|----|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------|
| Формы представления результатов исследовательской работы. | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | | | | | | | | | | практическое задание |
| Технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в предметной области "Информатика" | 16 | 2 | | 4 | | | 10 | | | | | | | | | | практическое задание |
| Исследовательская и проектная работа по информатике в начальной, основной и старшей школе | 20 | 4 | | 6 | | | 10 | | | | | | | | | | практическое задание |
| Всего часов за 4 семестр | 108 | 16 | | 30 | | | 62 | | | | | | | | | | |
| Форма промеж. контроля | Зачет | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего часов дисциплине | 108 | 16 | | 30 | | | 62 | | | | | | | | | | |
| часов на контроль | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5. 1. Тематический план лекций

| № лекц | Тема занятия и вопросы лекции | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|--------|--|-------------------------------------|------------------|-----|
| | | | ОФО | ЗФО |
| 1. | Организация учебно-исследовательской и проектной работы по информатике в условиях реализации ФГОС. | Акт. | 2 | |
| 2. | Роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями | Акт. | 4 | |
| 3. | Обработка результатов исследовательской работы по информатике. | Акт. | 2 | |
| 4. | Формы представления результатов исследовательской работы. | Акт. | 2 | |
| 5. | Технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в предметной области "Информатика" | Акт. | 2 | |

| | | | | |
|----|---|------|-----------|----------|
| 6. | Исследовательская и проектная работа по информатике в начальной, основной и старшей школе | Акт. | 4 | |
| | Итого | | 16 | 0 |

5. 2. Темы практических занятий

| № занятия | Наименование практического занятия | Форма проведения (актив., интерак.) | Количество часов | |
|-----------|--|-------------------------------------|------------------|-----|
| | | | ОФО | ЗФО |
| 1. | Организация учебно-исследовательской и проектной работы по информатике в условиях реализации ФГОС. | Интеракт. | 6 | |
| 2. | Роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями | Интеракт. | 6 | |
| 3. | Обработка результатов исследовательской работы по информатике. | Интеракт. | 4 | |
| 4. | Формы представления результатов исследовательской работы. | Интеракт. | 4 | |
| 5. | Технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в предметной области "Информатика" | Интеракт. | 4 | |
| 6. | Исследовательская и проектная работа по информатике в начальной, основной и старшей школе | Интеракт. | 6 | |
| | Итого | | 30 | |

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

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; подготовка к практическому занятию; подготовка к зачету.

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 | Организация учебно-исследовательской и проектной работы по информатике в условиях реализации ФГОС. | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию | 12 | |
| 2 | Роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию | 10 | |
| 3 | Обработка результатов исследовательской работы по информатике. | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию | 10 | |
| 4 | Формы представления результатов исследовательской работы. | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию | 10 | |
| 5 | Технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в предметной области "Информатика" | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию | 10 | |

| | | | | |
|---|---|--|-----------|--|
| 6 | Исследовательская и проектная работа по информатике в начальной, основной и старшей школе | работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к практическому занятию | 10 | |
| | Итого | | 62 | |

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

Для изучения дисциплины «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)» разработаны следующие методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)» для студентов очной формы обучения направления подготовки 44.03.01 Информатика / ... – ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи

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 | этапы решения задачи, действия по решению задачи | практическое задание |
| Уметь | находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | практическое задание |
| Владеть | рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски | зачет |
| ПК-3 | | |
| Знать | закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и ИКТ; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «Информатика и ИКТ» | практическое задание |

| | | |
|----------------|---|----------------------|
| Уметь | осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся | практическое задание |
| Владеть | предметным содержанием информатики и ИКТ; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ | зачет |
| ПК-4 | | |
| Знать | способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении информатике и ИКТ; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по информатике и ИКТ | практическое задание |
| Уметь | организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по информатике и ИКТ; применять приемы, направленные на поддержание познавательного | практическое задание |
| Владеть | умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении информатике и ИКТ и приемами развития познавательного интереса | зачет |
| ПК-5 | | |
| Знать | компоненты информационной образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации информационной образовательной среды для обучения информатике и ИКТ | практическое задание |
| Уметь | обосновывать и включать электронные образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения информатике и ИКТ | практическое задание |
| Владеть | умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и ИКТ, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения | зачет |

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 |

| практическое задание | Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы | Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели | Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении | Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям |
|----------------------|---|--|---|--|
| зачет | 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 практические задания

1. Авторское право и Internet
2. Алгоритмы. Алгоритмы среди нас.
3. Влияние компьютера на здоровье человека.
4. Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
5. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
6. Информационный бизнес.

- 7.Использование ресурсов сети Интернет в учебной деятельности гимназистов.
- 8.История вычислительной техники в персоналиях.
9. История и развитие концепции свободного программного обеспечения.
10. История компьютерного пиратства и систем защиты информации.

7.3.2. Вопросы к зачету

- 1.Наука как специфическая сфера деятельности человека.
2. Научно-исследовательская деятельность и ее особенности.
- 3.Система организации научно-исследовательской деятельности в сфере образования.
- 4.Этапы научно-исследовательской деятельности.
- 5.Методология и методы исследования.
- 6.Информационные ресурсы научно-исследовательской деятельности.
- 7.Методы сбора и обработки информации для проведения научно-исследовательской работы по информатике.
- 8.Использование специальных ресурсов Интернет для подготовки литературных обзоров по теме исследования.
- 9.Научно-исследовательская работа по информатике: цель, задачи, структура.
- 10.Тема научного исследования и постановка проблемы.
- 11.Результаты научно-исследовательской деятельности.
- 12.Научная статья и тезисы: стиль изложения материала и структура.
- 13.Структура научно-исследовательских работ. Требования к структурным элементам работы и их оформлению.
- 14.Формы презентации результатов научно-исследовательской работы.
- 15.Тематический реферат как учебно-исследовательская работа.
- 16.Последовательность выполнения научно-исследовательской работы. Основные этапы.
- 17.Применение технологий компьютерного тестирования для сбора и анализа исходных данных научного исследования.
- 18.Качественный и количественный анализ данных. Методы статистической обработки данных эксперимента.
- 19.Создание компьютерных моделей по теме исследования.
- 20.Разработка приложений в ходе научно-исследовательской работы на основе объектноориентированных сред программирования.
- 21.Особенности оформления мультимедийного сопровождения по теме исследования.
- 22.Доклад: правила оформления и структура. Требования к стендовому докладу.
- 23.Различные формы презентации результатов научной деятельности.

24.Методика научного руководства индивидуальными и групповыми исследования обучающихся. Проект и его виды. Особенности организации групповой работы по теме исследования.

25.Использование информационных технологий для оформления результатов исследования, подготовки научных публикаций.

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

7.4.1. Оценивание практического задания

| Критерий оценивания | Уровни формирования компетенций | | |
|--|---|--|--|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Знание теоретического материала по предложенной проблеме | Теоретический материал усвоен | Теоретический материал усвоен и осмыслен | Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости |
| | 4-8 | 9-12 | 13-18 |
| Овладение приемами работы | Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя | Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний | Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи |
| | 4-8 | 9-12 | 13-16 |
| Самостоятельность | Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний | Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний | Задание выполнено полностью самостоятельно |
| | 4-8 | 9-12 | 13-16 |
| Итого | 12 - 24 | 27 - 36 | 39 - 50 |

7.4.2. Оценивание зачета

| 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 |
| | 4-6 | 6-8 | 8-10 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| 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 |
| | 2-4 | 5-6 | 7-8 |
| 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 |
| | 2-4 | 5-6 | 7-8 |
| 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 |
| | 2-4 | 5-6 | 7-8 |
| 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 |
| | 2-4 | 5-6 | 7-8 |
| Качество ответов на вопросы | Есть замечания к ответам, не более 3 | В целом, ответы раскрывают суть вопроса | На все вопросы получены исчерпывающие ответы |
| | 2-4 | 5-6 | 7-8 |
| Итого | 14 - 26 | 31 - 38 | 43 - 50 |

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

По учебной дисциплине «Организация учебно-исследовательской работы (информатика)» используется 100-балльная рейтинговая система оценивания (50 баллов текущего контроля и 50 баллов промежуточного контроля), итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачет выставляется во время последнего практического 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 аттестации.

Итоговая рейтинговая оценка R академической успешности студента по дисциплине определяется по формуле:

$$R = \sum_i^n T_i + \mathcal{E}, \text{ где}$$

T_i – рейтинговая оценка студента по всем формам текущего контроля;

\mathcal{E} – рейтинговая оценка студента по результатам экзамена (зачета).

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

| Уровни формирования компетенции | Сумма баллов по всем формам контроля | Оценка по четырехбалльной шкале |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| | | для зачёта |
| Высокий | 90-100 | зачтено |
| Достаточный | 74-89 | |
| Базовый | 60-73 | |
| Компетенция не сформирована | 0-59 | не зачтено |

Рейтинговая оценка текущего контроля за 4 семестр для студентов ОФО

| Форма контроля | Уровни формирования компетенций | | |
|----------------------|---------------------------------|-------------|---------|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| практическое задание | 12 - 24 | 27 - 36 | 39 - 50 |
| Общая сумма баллов | 12 - 24 | 27 - 36 | 39 - 50 |

Рейтинговая оценка промежуточного контроля за 4 семестр для студентов ОФО

| Форма контроля | Уровни формирования компетенций | | |
|----------------|---------------------------------|-------------|---------|
| | Базовый | Достаточный | Высокий |
| Зачет | 14 - 26 | 31 - 38 | 43 - 50 |

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. | Исакова, А. И. Учебно-исследовательская работа : учебное пособие / А. И. Исакова. — Москва : ТУСУР, 2016. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110268 (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | Учебные пособия | https://e.lanbook.com/book/110268 |
| 2. | Земляной, К. Г. Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента) : учебно-методическое пособие по выполнению исследовательской работы / К. Г. Земляной, И. А. Павлова. - Екатеринбург : УрФУ, 2015. - 68 с. | Учебно-методические пособия | https://e.lanbook.com/book/99010 |

Дополнительная литература.

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.) | Кол-во в библи. |
|-------|--|--|--|
| 1. | Бертяев, В. Д. Теоретическая и аналитическая механика. Учебно-исследовательская работа студентов : учебное пособие / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-3431-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111879 (дата обращения: 25.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | Учебные пособия | https://e.lanbook.com/book/111879 9 |

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» <http://franco.crimealib.ru/>

6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

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

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

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; подготовка к практическому занятию; подготовка к зачету.

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 бакалавра, 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 студентов.

Вниманию бакалавров 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 бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра 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 бакалавра 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 следующим:

- 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-визуализации.

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 ту или иную литературу.

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 практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к зачету

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

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 подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

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 редактора;

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: <https://imagemagick.org/script/index.php>

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;