

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Направление подготовки (специальность) 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки (специализация) Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Ознакомить обучаемых с основами методологии научного познания, сформировать навыки работы над рукописями

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02 Методология научного познания относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Методология научного познания» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|-------------------------------|
| УК-5 | Этноконфессиональные ценности |

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|---|
| УК-5 | Производственная (преддипломная) практика |
| УК-6 | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная (преддипломная) практика |
| ОПК-1 | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная (преддипломная) практика Научно-исследовательская работа |
| ОПК-3 | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная (преддипломная) практика Научно-исследовательская работа |
| ОПК-4 | Производственная (преддипломная) практика Научно-исследовательская работа |

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|--------------------------------|--|--|
|--------------------------------|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>УК-5.1 Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p> | <p><i>Знать:</i> Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия <i>Уметь:</i> Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <i>Владеть:</i> методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p> |
| | <p>УК-5.2 Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p><i>Знать:</i> Место человека в социальном процессе, социальной организации общества <i>Уметь:</i> Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия <i>Владеть:</i> методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>УК-5.3 Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p> | <p><i>Знать:</i> Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия <i>Уметь:</i> логически мыслить <i>Владеть:</i> Методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p> |
| <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК-6.1 Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения</p> | <p><i>Знать:</i> методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения <i>Уметь:</i> Формулировать цели и задачи исследования. <i>Владеть:</i> основными приемами и способами построения логических рассуждений</p> |
| | <p>УК-6.2 Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности</p> | <p><i>Знать:</i> основы методологии научного исследования <i>Уметь:</i> решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности <i>Владеть:</i> основными приемами и способами построения логических рассуждений</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК-6.3 Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик</p> | <p><i>Знать:</i> основы методологии научного исследования <i>Уметь:</i> формулировать цели и задачи исследования <i>Владеть:</i> технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов</p> |
| <p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p> | <p>ОПК-1.1 Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</p> | <p><i>Знать:</i> математические, естественно-научные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> Применять стандартные методы и модели к решению типовых задач <i>Владеть:</i> методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации</p> |
| | <p>ОПК-1.2 Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний</p> | <p><i>Знать:</i> основные понятия, связанные с обработкой экспериментальных данных <i>Уметь:</i> решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических и профессиональных знаний <i>Владеть:</i> методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p> | <p>ОПК-1.3 Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> | <p><i>Знать:</i> основные понятия, связанные с обработкой экспериментальных данных <i>Уметь:</i> Применять стандартные методы и модели к решению типовых задач <i>Владеть:</i> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> |
| <p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</p> | <p>ОПК-3.1 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</p> | <p><i>Знать:</i> принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации <i>Уметь:</i> применять основные понятия для разработки научно-технической документации <i>Владеть:</i> основными приемами и способами построения логических рассуждений</p> |
| | <p>ОПК-3.2 уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</p> | <p><i>Знать:</i> принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации <i>Уметь:</i> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров <i>Владеть:</i> основными приемами и способами построения логических рассуждений</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</p> | <p>ОПК-3.3 Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> | <p><i>Знать:</i> основные понятия, связанные с разработкой научно-технической документации <i>Уметь:</i> Применять основные понятия для разработки научно-технической документации <i>Владеть:</i> навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> |
| <p>ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;</p> | <p>ОПК-4.1 Знать: новые научные принципы и методы исследований</p> | <p><i>Знать:</i> новые научные принципы и методы исследований <i>Уметь:</i> формулировать цели и задачи исследования <i>Владеть:</i> навыками применения математических методов в решении практических задач, построения и анализа моделей реальных процессов</p> |
| | <p>ОПК-4.2 Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p> | <p><i>Знать:</i> основы методологии научного исследования <i>Уметь:</i> применять на практике новые научные принципы и методы исследований <i>Владеть:</i> навыками применения математических методов в решении практических задач, построения и анализа моделей реальных процессов</p> |
| | <p>ОПК-4.3 Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</p> | <p><i>Знать:</i> основы методологии научного исследования <i>Уметь:</i> формулировать цели и задачи исследования <i>Владеть:</i> Навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</p> |

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.02 Методология научного познания составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

| Вид учебной работы | Итого КР | Итого СР | Семестр №1 | |
|--|----------|----------|------------|----|
| | | | КР | СР |
| Лекции (Л) | 16 | | 16 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | | 16 | |
| Семинары(С) | | | | |
| Курсовое проектирование (КП) | | | | |
| Самостоятельная работа | | 38 | | 38 |
| Промежуточная аттестация | 2 | | 2 | |
| Наименование вида промежуточной аттестации | х | х | Зачёт | |
| Всего | 34 | 38 | 34 | 38 |

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

| Наименование тем | Объем работы по видам учебных занятий, академические часы | | | | | | | | | Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции | |
|---|---|--------|---------------------|----------------------|----------|-------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|---|---|
| | Семестр | Лекции | Лабораторная работа | Практические занятия | Семинары | Курсовое проектирование | Индивидуальные домашние задания (контрольные работы) | Самостоятельное изучение вопросов | Подготовка к занятиям | | Промежуточная аттестация |
| Раздел 1. | 1 | 16 | | 16 | | | | | | | |
| Тема 1. Предмет и основные понятия учебной дисциплины «Методология научного познания» | 1 | 2 | | 2 | | | | | 2 | | УК-5.1, УК-5.2, УК-6.3, ОПК- 1.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-4.3 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|--|----|--|--|--|----|----|---|--|
| Тема 2. Развитие научных исследований в России и за рубежом | 1 | 4 | | 4 | | | | | 10 | | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК- 1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК- 3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-4.3 |
| Тема 3. Методология и методика научного исследования | 1 | 6 | | 8 | | | | | 10 | | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК- 1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК- 3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-4.3 |
| Тема 4. Основные методы поиска информации для научного исследования | 1 | 2 | | 2 | | | | 6 | 4 | | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК- 1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК- 3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-4.3 |
| Тема 5. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления | 1 | 2 | | | | | | 6 | | | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК- 1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК- 3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-4.3 |
| Контактная работа | 1 | 16 | | 16 | | | | | | 2 | x |
| Самостоятельная работа | 1 | | | | | | | 12 | 26 | | x |
| Объем дисциплины в семестре | 1 | 16 | | 16 | | | | 12 | 26 | 2 | x |
| Всего по дисциплине | | 16 | | 16 | | | | 12 | 26 | 2 | |

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

| № п.п. | Наименования темы | Наименование вопросов | Объем, академические часы |
|--------|---|---|---------------------------|
| 1 | Основные методы поиска информации для научного исследования | Изучение глобальных и профессиональных баз цитирования. Принципы и особенности функционирования | 6 |
| 2 | Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления | Основные этапы и принципы работы над рукописью | 6 |
| Всего | | | 12 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гутова, С. Г. Основные вопросы теории и методологии научного познания: Учебное пособие / С. Г. Гутова, Н. Н. Самохина. – Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2020. – 113 с. — ЭБС «Лань».

2. Асхаков С. И. Основы научных исследований: Учебное пособие / С. И. Асхаков. –Караचाевск: Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева, 2020. — 348 с. — ЭБС «Лань».

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Кремлев Н. Д. Основы научных исследований: Учебное пособие / Н. Д. Кремлев. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2018. - 252 с. — ЭБС «Лань».

2. Стрельцова Е. Д.Методология научных исследований. Математическое моделирование как метод научного познания: Учебное пособие / Е. Д. Стрельцова.– Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2016. - 91 с. — ЭБС «Лань».

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы, включающие:

- тематическое содержание дисциплины.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Персональные компьютеры по количеству обучающихся в группе

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun),
2. Open Office
3. Lazarus

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

Разработал(и):
Профессор, д.п.н.  Павлидис Виктория Дмитриевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики, протокол №6 от 30 января 2020 г.

Зав. кафедрой  Павлидис Виктория Дмитриевна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института управления рисками и комплексной безопасности, протокол №6 от 30 января 2020 г.

Директор Института управления рисками
и комплексной безопасности


Яковлева Е.В.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.02 Методология научного познания на 2021/2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики, протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Зав. кафедрой _____



Павлидис Виктория Дмитриевна