

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 02.11.2023 09:34:56  
Уникальный программный ключ:  
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ**

Утверждено:

на заседании кафедры информатики и  
экономики  
протокол № 4 от 24.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП /Мухаметшина Г.С.

Согласовано:

Председатель УМК  
факультета физики и математики  
подписано ЭЦП /Бигаева Л.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
для очной формы обучения**

Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю  
Факультатив

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
09.03.03 *Прикладная информатика*

Направленность (профиль) подготовки  
*Прикладная информатика в информационной сфере*

Квалификация  
Бакалавр

|  |   |
|--|---|
| Разработчик (составитель)<br><u>Доцент, к. ф.-м.н., доцент</u><br>(должность, ученая степень, ученое звание) | <u>подписано ЭЦП /Пономарев А.Ф.</u><br>(подпись, Фамилия И.О.) |
|--|---|

Для приема: 2020-2022 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Пономарев А.Ф.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и экономики протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

|  |    |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....   | 4  |
| 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....  | 5  |
| 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....   | 5  |
| 4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....  | 10 |
| 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....  | 10 |
| 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине..... | 11 |
| 4.3. Рейтинг-план дисциплины .....   | 16 |
| 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....   | 17 |
| 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....   | 17 |
| 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....   | 17 |
| 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....  | 18 |

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

| Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК) | Формируемая компетенция (с указанием кода)                            | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|--|---|---|--|
|  | Способен разрабатывать и адаптировать программное обеспечение (ПК-2); | ПК-2.1. Знать принципы, методы и средства разработки и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах | Знать принципы, методы и средства организации научно-исследовательской работы студентов по профилю прикладная информатика  |
|  |   | ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать программное обеспечение на различных программных платформах                        | Уметь организовать научно-исследовательскую работу студентов по профилю прикладная информатика, при разработке и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах            |
|  |   | ПК-2.3. Владеть навыками разработки и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах                  | Владеть навыками организовать научно-исследовательскую работу студентов по профилю прикладная информатика, при разработке и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах |

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю» относится к факультативным дисциплинам.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и владений в области научно-исследовательской работы для поддержки активности, инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю» на

7 семестр

очная

форма обучения

| <b>Вид работы</b>   | <b>Объем дисциплины</b> |
|---|-------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)   | 1/36                    |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем:  | 10.2                    |
| лекций  | 10                      |
| практических/ семинарских   | 0                       |
| лабораторных  | 0                       |
| контроль самостоятельной работы (КСР)   | 0                       |
| других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР | 0.2                     |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)   | 25.8                    |
| Учебных часов на подготовку к зачету (Контроль)   | 0                       |

Форма контроля:

Зачет 7 семестр

| № п/п              | Тема и содержание   | Форма изучения материалов: |                       |   | Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка) | Задания по самостоятельной работе студентов | Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.) |
|--------------------|---|----------------------------|-----------------------|---|--|---|---|
|                    |   | лекции,                    | практические занятия, | семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах) |  |   |   |
|                    |   | Лек                        | Зч                    | СР<br>С   |  |   |   |
| 4 курс / 7 семестр |   |                            |                       |   |  |   |   |
| 1                  | Организация научно-исследовательской работы и ее этапы  |                            |                       |   |  |   |   |
| 1.1                | <p>Планирование и организация научно-исследовательской деятельности</p> <p>Основные понятия, термины и определения. Предмет, цель и задачи научного исследования. Этапы научного исследования. Теоретическое и эмпирическое научное исследование. Основные понятия и определения в области планирования экспериментального исследования. Определение проблемы в исследуемой</p> | 4                          |                       | 4   | Осн. лит-ра № 1<br>Доп. лит-ра №№ 1,2  | Конспект,<br>Информационный поиск           | Конспект,<br>Письменный ответ,<br>Тестирование  |

|     |   |   |  |   |                                       |                                   |  |
|-----|---|---|--|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
|     | предметной области. Цель и задачи планирования эксперимента. Выбор метода планирования и проведения исследования. Выдвижение исходной гипотезы. Построение плана проведения эксперимента.   |   |  |   |                                       |                                   |  |
| 1.2 | <p>Источники информации и способы её представления. Методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности</p> <p>Информация, ее свойства, способы представления и измерения. Организации и соглашения о защите интеллектуальной собственности. Отечественные и международные поисковые системы. Основные методы эмпирических исследований, их характеристика. Основные статистические величины, участвующие в обработке результатов научных экспериментов. Критерии оценки адекватности используемых моделей эмпирическим данным и особенности их использования на практике. Принятие или отклонение исходной гипотезы. Окончательная формулировка новых фактов и закономерностей.</p> | 2 |  | 6 | Осн. лит-ра № 1<br>Доп. лит-ра №№ 1,2 | Информационный поиск, Конспект    | Конспект,<br>Письменный ответ,<br>Тестирование |
| 2   | Правила оформления научно-исследовательской работы  |   |  |   |                                       |                                   |  |
| 2.1 | Интерпретация и апробация результатов исследования  | 2 |  | 8 | Осн. лит-ра № 1<br>Доп. лит-ра №№ 1,2 | Конспект,<br>Информационный поиск | Конспект,<br>Письменный ответ,<br>Тестирование |

|                             |   |    |   |     |                                       |                                      |  |
|-----------------------------|---|----|---|-----|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
|                             | Научные выводы. Эффективность научного исследования; качество научного исследования; адекватность научного исследования его замыслу и задачам. Обработка, интерпретация и анализ результатов исследования. Составление заключения и практических рекомендаций на основе исследовательских данных. |    |   |     |                                       |                                      |  |
| 2.2                         | Структура научной работы<br><br>Структура отчёта об организации научно-исследовательской деятельности, научной статьи, требования к ним и этапы разработки. Правила оформления презентаций и докладов.  | 2  |   | 7.8 | Осн. лит-ра № 1<br>Доп. лит-ра №№ 1,2 | Конспект,<br>Информационный<br>поиск | Тестирование,<br>Конспект,<br>Письменный ответ |
| 3                           | Зачет   |    | 1 | 0.2 |                                       |                                      |  |
| Итого по 4 курсу 7 семестру |   | 10 | 1 | 26  |                                       |                                      |  |
| Итого по дисциплине         |   | 10 | 1 | 26  |                                       |                                      |  |

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен разрабатывать и адаптировать программное обеспечение (ПК-2);

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения (Зачет) |   |
|---|---|--|---|
|   |   | Незачтено  | Зачтено                                   |
| ПК-2.1. Знать принципы, методы и средства разработки и адаптивования программного обеспечения на различных программных платформах | Знать принципы, методы и средства организации научно-исследовательской работы студентов по профилю прикладная информатика   | Знания не сформированы                           | Знания полностью сформированы             |
| ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать программное обеспечение на различных программных платформах                            | Уметь организовать научно-исследовательскую работу студентов по профилю прикладная информатика, при разработке и адаптивании программного обеспечения на различных программных платформах | Умения не сформированы                           | Умения в основном сформированы            |
| ПК-2.3. Владеть навыками разработки и адаптивования программного обеспечения на различных   | Владеть навыками организовать научно-исследовательскую работу студентов по профилю  | Владение навыками не сформировано                | Владение навыками в основном сформировано |

|                        |   |  |  |
|------------------------|---|--|--|
| программных платформах | прикладная информатика, при разработке и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах |  |  |
|------------------------|---|--|--|

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  | Оценочные средства                 |
|---|--|------------------------------------|
| ПК-2.1. Знать принципы, методы и средства разработки и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах | Знать принципы, методы и средства организации научно-исследовательской работы студентов по профилю прикладная информатика  | Тестирование, Информационный поиск |
| ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать программное обеспечение на различных программных платформах                        | Уметь организовать научно-исследовательскую работу студентов по профилю прикладная информатика, при разработке и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах            | Тестирование, Конспект             |
| ПК-2.3. Владеть навыками разработки и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах                  | Владеть навыками организовать научно-исследовательскую работу студентов по профилю прикладная информатика, при разработке и адаптации программного обеспечения на различных программных платформах | Письменный ответ, Тестирование     |

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

### Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1. Экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды

- а) фундаментальные
- б) поисковые
- в) прикладные
- г) системные

2. Исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач:

- а) прикладные
- б) фундаментальные
- в) поисковые
- г) теоретические

3. Исследования, направленные на получение новых знаний в целях их последующего практического применения и проводимые путем выполнения научно-исследовательских работ:

- а) поисковые
- б) фундаментальные
- в) прикладные
- г) теоретические

4. Наука о наиболее общих принципах познания и преобразования объективной действительности, путях и способах этого процесса:

- а) методология
- б) онтология
- в) гносеология
- г) философия

5. Методологический принцип научного исследования, предполагающий проникновение в суть явления, исключение внешних факторов, личностных оценок:

- а) объективность
- б) конструктивность
- в) всесторонность
- г) системность

1. Результат процесса познания, обычно выраженный в языке или в какой-либо знаковой форме - ###.

2. Сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и систематизация объективных знаний о действительности - ###.
  3. Предметно-материальная деятельность людей, направленная на преобразование природы и общества - ###.
  4. Форма мышления, отражающая существенные свойства, связи, отношения предметов и явлений и закрепляемая специальным термином, обозначением - ###.
  5. Теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, задача, подлежащая исследованию - ###.
1. Исправьте ошибки в оформлении библиографической справки источников:
    1. Андреев В.И. Педагогика. Учебный курс для творческого саморазвития Казань, 2000 608 с.
    2. Бершанский М.Е. В.В. Гузеев Дидактические и психологические основания образовательной технологии М Центр «Педагогический поиск» 2003 256 с.
    3. Бим-Бад Б.М. Антропологические основания теории и практики образования Педагогика 1994 №5 С 8-9

2. Доклад — вид самостоятельной научно-исследовательской работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Представьте, что вы должны подготовить доклад по результатам проведенного исследования. Постарайтесь обозначить основные структурные компоненты доклада.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

**Критерии оценки (в баллах):**

- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

**Конспект**

Этапы научного исследования.

Выбор метода планирования и проведения исследования.

Отечественные и международные поисковые системы.

Критерии оценки адекватности используемых моделей эмпирическим данным и особенности их использования на практике.

Составление заключения и практических рекомендаций на основе исследовательских данных.

Структура отчёта об организации научно-исследовательской разработки.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания конспекта.

Описание методики оценивания: при оценке написания студентом конспекта максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями и понятиями, анализировать теоретическую и практическую информацию; объем текста оптимальный; логическое построение и связность текста, полнота и глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей), визуализация информации как

результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки), оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).

**Критерии оценки (в баллах)** (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

– **на 5 баллов** оцениваются конспекты, содержание которых основано на глубоком и всестороннем знании темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно. полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; объем текста оптимальный, текст построен логично и последовательно, материал рассмотрен полно и глубоко (наличие ключевых положений, мыслей), используются элементы визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки), оформление аккуратное.

– **на 4 балла** оцениваются конспекты, в которых раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; но в определении понятий допущены неточности, имеются незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; объем текста оптимальный, текст построен логично, ключевые положения не все выделены достаточно четко, оформление аккуратное.

– **на 3 балла** оцениваются конспекты, в которых отражено, только основное, но непоследовательное содержание материала; определения понятий недостаточно четкие; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; имеются значительные пробелы в изложении материала, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки. Объем текста очень небольшой или наоборот превышает требуемый, ключевые положения не выделены. Имеются недочеты в оформлении.

– **на 1-2 балла** оцениваются конспекты, в которых не изложено основное содержание материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий. Имеются недочеты в оформлении.

### **Информационный поиск**

Найдите и разберите примеры теоретического и эмпирического научного исследования. Определите при помощи информационного поиска проблемы в области ваших научных исследований (курсовая работа, ВКР, публикация).

Найдите документацию и сделайте основные выводы по организации защиты интеллектуальной собственности. Найдите примеры соглашений о защите интеллектуальной собственности

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания информационного поиска

Описание методики оценивания выполнения информационного поиска: оценка за выполнение информационного поиска ставится на основании качества собранного теоретического материала по предложенной теме, умений и навыков работы с информацией и информационными системами, навыков разработки презентации, способности анализировать и систематизировать найденный теоретический материал.

#### **Критерии оценки:**

- **5 баллов** выставляется студенту, если демонстрируется знание темы; демонстрируются умения и навыки работы с информацией и информационными системами, навыки разработки презентации, умение обобщить и структурировать собранный теоретический материал; владение навыками анализа и систематизации найденного теоретического материала;

- 4 балла выставляется студенту, если демонстрируется знание темы; демонстрируются умения и навыки работы с информацией и информационными системами, навыки разработки презентации; демонстрируются некоторые недостатки в умении обобщить и структурировать собранный теоретический материал; демонстрируются некоторые недостатки во владении навыками анализа и систематизации найденного теоретического материала;
- 3 балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знание темы; демонстрируются слабые умения и навыки работы с информацией и информационными системами, слабые навыки разработки презентации; демонстрируются заметные недостатки в умении обобщить и структурировать собранный теоретический материал; демонстрируются серьезные недостатки во владении навыками анализа и систематизации найденного теоретического материала;
- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знание темы, умений и навыков работы с информацией и информационными системами; слабые навыки разработки презентации; демонстрируются значительные недостатки в умении обобщить и структурировать собранный теоретический материал; демонстрируются отсутствие навыков анализа и систематизации найденного теоретического материала;

### **Письменный ответ**

Основные понятия, термины и определениаучного исследования.

Предмет, цель и задачи научного исследования.

Этапы научного исследования.

Теоретическое и эмпирическое научное исследование.

Информация, ее свойства, способы представления и измерения.

Организации и соглашения о защите интеллектуальной собственности.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения письменного ответа

#### Письменный ответ

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом письменного ответа максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориям и понятиями, анализировать теоретическую и практическую информацию, владение навыками практической деятельности, приводятся примеры из практики

Критерии оценки (в баллах) (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- 3 балла выставляется студенту, если в письменных ответах полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности;

- 2 балла выставляется студенту, если в письменном ответе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов;

- 1 балл выставляется студенту, если в письменном ответе отражено, только основное, но не последовательное содержание материала; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности;

- 0 баллов выставляется студенту, если в письменном ответе не изложено основное содержание материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий.

### Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 4 курс / 7 семестр

1. Понятие научного исследования.
2. Функции научного исследования.
3. Виды научного исследования.
4. Научное мышление. Специфика языка науки.
5. Эмпирические исследования.
6. Теоретические исследования.
7. Формы научных произведений.
8. Типы и виды учебных исследований.
9. Структура научного произведения.
10. Тематический реферат как учебное исследование.
11. Курсовая работа как форма учебно-исследовательского произведения.
12. Выпускная квалификационная работа как самостоятельное исследование.
13. Научный аппарат реферата.
14. Научный аппарат курсовой работы
15. Автореферат. Эссе. Структура, содержание, оформление.
16. Научная статья: структура, содержание, оформление.
17. Автореферат как форма самоанализа.
18. Эссе как форма исследовательской деятельности.
19. Научная статья и её структура.
20. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
21. Самоэкспертиза собственной исследовательской работы.
22. Структура отчёта об организации научно-исследовательской деятельности.
23. Информация, ее свойства, способы представления и измерения.
24. Организации и соглашения о защите интеллектуальной собственности.
25. Отечественные и международные поисковые системы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контроля

**зачтено** – от 60 до 110 баллов

**не зачтено** – от 0 до 59 баллов.

### 1.3. Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

|          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|          | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| <b>0</b> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <b>1</b> | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2  |  | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 3  |  |   | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4  |  |   |   | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 5  |  |   |   |   | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 6  |  |   |   |   |   | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 7  |  |   |   |   |   |   | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 8  |  |   |   |   |   |   |   | 5 | 5 | 4 |
| 9  |  |   |   |   |   |   |   |   | 5 | 5 |
| 10 |  |   |   |   |   |   |   |   |   | 5 |

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 230 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>.

#### Дополнительная литература

1. Сибатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибатуллина. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 93 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052>
2. Исакова, А.И. Научная работа : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 109 с. : ил. - Библиогр.: с.104 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480807>

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://>

### Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия  
[https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
2. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия [https://yandex.ru/legal/browser\\_agreement/index.html](https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html)
4. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий   | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|---|--|
| Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)             | Для самостоятельной работы  | Компьютеры в сборе, учебная мебель, принтер samsung, сканер hp scanjet g2410.<br>Программное обеспечение<br>1. Браузер Google Chrome<br>2. Office Professional Plus<br>3. Windows  |
| Аудитория 311(ФМ)   | Лекционная, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для лабораторных занятий | Экран настенный dinon manual 160x160 mw, учебная мебель, компьютеры в сборе, мультимедийный проектор vivitek d862, доска маркерная.<br>Программное обеспечение<br>1. Браузер Яндекс<br>2. Windows<br>3. Office Professional Plus   |
| Аудитория 311 а(ФМ)   | Для хранения оборудования   | Терминал видео конференц-связи lifesizeicon 600 camera 10x цифровой , учебная мебель, веб-камера logitech встр.микрофон , компьютер в сборе (3,3 ghz,озу 4 gb,500 gb,монитор 21,5* philips,клав.,мышь) , наушники с микрофоном gembird ap-860.<br>Программное обеспечение<br>1. Windows<br>2. Office Professional Plus<br>3. Браузер Google Chrome |
| Аудитория 313(ФМ)   | Лекционная, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для                      | Экран, компьютеры в комплекте, учебная мебель,   |

|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
|  | лабораторных занятий | передвижной столик<br>проекционный, доска классная,<br>интерактивная доска , проектор<br>optoma x316.<br>Программное обеспечение<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. Windows</li><li>2. Office Professional Plus</li><li>3. Браузер Яндекс</li></ol> |
|--|----------------------|--|