Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 15:43:52
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Усманов А.С.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Технология и предпринимательство, Дополнительное образование (образование в области дизайна и компьютерной графики)
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Технология и предпринимательство, Дополнительное образование (образование в области дизайна и компьютерной графики), одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры информатики и экономики *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Стовба Е.В.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Пономарев А.Ф.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

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

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-3	Способен организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.	ПК-3.1. Формулирует темы и задачи проектно-исследовательской деятельности обучающихся
		ПК-3.2. Организует выполнение учебных проектов и исследований, в том числе с использованием исторических источников и социально-педагогических методов
		ПК-3.3. Оценивает результаты проектно-исследовательской деятельности и представляет их

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетные единицы (з.е.), 36 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	36	10 семестр - 36
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	14	10 семестр - 14
в том числе:		
лекции	10	10 семестр - 10
лабораторные занятия	0	
практические занятия	4	10 семестр - 4
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	22	10 семестр - 22
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	10 семестр - 1
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	СРС, час.	
5 курс / 10 семестр						
1	Организация научно-исследовательской работы и ее этапы					
1.1	Планирование и организация научно-исследовательской деятельности Методология исследовательской деятельности в образовании. 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 предметной области. Цель и задачи планирования эксперимента. Выбор метода планирования и проведения исследования. Выдвижение исходной гипотезы. Построение плана проведения эксперимента.Эксперимент как комплексный метод исследования в работе учителя технологии. Специфика исследовательской деятельности на уроках технологии и студентов.	4			4	Конспект, Письменный ответ, Устный опрос, Тестирование
1.2	Источники информации и способы её представления. Методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности Информация, ее свойства, способы	2	2		4	Конспект, Письменный ответ, Тестирование, Устный опрос

	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.					
2	Правила оформления научно-исследовательской работы					
2.1	Интерпретация и апробация результатов исследования 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			8	Письменный ответ, Конспект, Устный опрос, Тестирование
2.2	Структура научной работы Структура отчёта об организации научно-исследовательской деятельности, научной статьи, требования к ним и этапы разработки. Правила оформления презентаций и докладов.	2	2		5.8	Тестирование, Устный опрос, Письменный ответ, Конспект
3	Зачет			1	0.2	
Итого по 5 курсу 10 семестру		10	4	1	22	
Итого по дисциплине		10	4	1	22	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
5 курс / 10 семестр		

1.	Организации и соглашения о защите интеллектуальной собственности. Отечественные и международные поисковые системы.	2
2.	Структура отчёта об организации научно-исследовательской деятельности, научной статьи, требования к ним и этапы разработки. Правила оформления презентаций и докладов.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

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. 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 - ###.
6. Знание в форме утверждения, достоверность которого строго установлена - ###.
7. Осознанный образ предвосхищаемого результата, на достижение которого направлено действие человека - ###.
8. Совокупность вопросов и заданий, предъявляемых испытуемому с целью измерения (диагностирования) его личностных характеристик, знаний, умений и навыков - ###.
9. Метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности - ###.
10. Процесс вычленения какого-либо одного признака объекта, отвлечения от остальных - ###.
11. Мысленное или практическое разложение изучаемого явления на характерные для него составные элементы - ###.
12. Самостоятельное научное исследование, выполняемое студентом в соответствии с учебным планом, служащее углубленному познанию избранного предмета и являющееся одной из форм отчетности - ###.
13. Последовательность возникновения форм познания действительности:
1: обыденно-практическое
2: мифологическое
3: религиозное
4: философское
5: научное

14. Последовательность уровней в структуре методологического знания в порядке возрастания конкретизации:
1: философский

2: общенаучный
3: конкретно-научный
4: технологический

15. Последовательность основных этапов информационно-аналитической работы:
1: знакомство с проблемой
2: определение используемых терминов
3: сбор фактов
4: истолкование фактов
5: выводы

16. Последовательность этапов экспериментальной работы:
1: диагностический
2: организационно-подготовительный
3: практический
4: обобщающий
5: внедренческий

17. Последовательность действий исследователя на эмпирическом этапе изучения проблемы:
1: фиксация явлений
2: выявление очевидных связей
3: отбор типичных фактов
4: описание фактов научным языком
5: приведение фактов в систему

18. Соответствие между уровнем методологического знания и его содержательной характеристикой:

А	философский
Б	общенаучный
В	конкретно-научный
1	общие принципы познания и категориальный аппарат науки в целом
2	теоретические положения, применяемые практически ко всем научным дисциплинам
3	принципы и методы, применяемые в какой-либо конкретной науке

Тесты третьего уровня

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.

3. Составьте и заполните сравнительную таблицу «Достоинства и недостатки одного из основных методов исследования – наблюдения».

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 %;

Устный опрос

Устный опрос применяется как метод проверки знаний обучающихся по конкретной тематике
Вопросы для устного опроса
1. Основные статистические величины, участвующие в обработке результатов научных экспериментов.
2. Критерии оценки адекватности используемых моделей эмпирическим данным и особенности их использования на практике.
3. Принятие или отклонение исходной гипотезы.
4. Окончательная формулировка новых фактов и закономерностей.
5. Этапы научного исследования.
6. Теоретическое и эмпирическое научное исследование.
7. Основные понятия и определения в области планирования экспериментального исследования.
8. Эксперимент как комплексный метод исследования в работе учителя технологии.
9. Специфика исследовательской деятельности на уроках технологии и студентов.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения устного опроса

Описание методики оценивания выполнения устного опроса: при оценке ответа студента на устный вопрос учитывается: насколько раскрыто содержание темы, структурированность ответа, его логичность, умение формулировать ответ, уровень понимания материала.

Критерии оценки
5 баллов выставляется студенту, если: в ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4 балла выставляется студенту, если: основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала.
Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

3 балла выставляется студенту, если: тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное
умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.
0-2 балла выставляется студенту, если: тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Конспект

1. Научные выводы. Эффективность научного исследования; качество научного исследования; адекватность научного исследования его замыслу и задачам.
2. Обработка, интерпретация и анализ результатов исследования. Составление заключения и практических рекомендаций на основе исследовательских данных.

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 категориям 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.

Письменный ответ

Основные понятия, термины и определенинаучного 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.
Отечественные и международные поисковые системы.
Основные методы эмпирических исследований, их характеристика.

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 непоследовательное 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.

Практическое задание

Практическое задание
1.Определить тему статьи, подобрать источники, группировка авторов.
2. Составить план статьи, написать макет статьи.

3. Оформить статью учитывая правила цитирования, ссылки и сноски.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практического задания

Описание методики оценивания выполнения практического задания: оценка за выполнение практического задания ставится на основании знания теоретического материала, умений и навыков применения знаний на практике, анализировать результаты работы.

Критерии оценки (в баллах*):*

- **5** баллов выставляется студенту, если демонстрируются полное знание теоретического материала по теме задания; применения знания на практике, анализа результатов работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **4** балла выставляется студенту, если демонстрируются неполное знание фактического материала по теме задания (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки применять знания на практике, недостатки владения способностью анализировать результаты работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **3** балла выставляется студенту, если демонстрируются несистемное знание теоретического материала по теме задания (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении применять знания на практике, способностью анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **0-2** балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме задания (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются неумение применять знания на практике, неуверенное владение методами анализа результатов работы и способностью прослеживать причинно-следственные связи.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 5 курс / 10 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.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
10 семестр - зачет.
Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.
Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.
Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.
Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.
В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

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.

Рейтинг-план дисциплины
Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	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.

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

5.1. Основная учебная 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.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибагатуллина. - 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

5.3. Другие учебно-методические материалы

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

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 npoed.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://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для хранения оборудования	Доска, компьютер, мебель, методические материалы, проектор. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, проектор, экран.
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, экран.
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, лампа настольная , мебель, мфу, нетбук, принтер, сетевой фильтр, учебно-методическая литература, часы. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome

Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, принтер, сканер hp scanyet g2410. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE