

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 27.03.2026 13:25:14
Уникальный программный ключ:
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

Гайсин Ф.Р.

(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » 01 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата

21.03.02 Землеустройство и кадастры

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Инженерно-геодезические изыскания в землеустройстве

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения

заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Для приема: 2024, 2025 г.

Бирск 2024 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 21.03.02 Землеустройство и кадастры профиль Инженерно-геодезические изыскания в землеустройстве, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №6 от 31.01.2024 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 31.01.2024.

Зав.кафедрой кафедры высшей математики и физики (наименование кафедры разработчика программы)	<u>подписано ЭЦП</u>	Чудинов В.В.
Разработчик программы	<u>подписано ЭЦП</u>	Пономарев А.Ф.
Руководитель образовательной программы	<u>подписано ЭЦП</u>	Чудинов В.В.

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 навыков в области организации научно-исследовательской работы студентов по профилю, необходимых для организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся и достижения результатов обучения

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	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	72	9 сессия - 72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	10	9 сессия - 10
в том числе:		
лекции	4	9 сессия - 4
лабораторные занятия	0	
практические занятия	6	9 сессия - 6
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	62	9 сессия - 62
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	9 сессия - 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.	
4 курс / 9 сессия						
1	Методологические основы научно-исследовательской деятельности.					
1.1	Основные понятия в области научного исследования. Основные понятия, термины и определения. Предмет, цель и задачи научного исследования. Этапы научного исследования. Теоретическое и эмпирическое научное исследование.	2			12	Тестирование, Письменный ответ, Конспект
1.2	Планирование и организация научно-исследовательской деятельности. 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.		2		10	Письменный ответ, Тестирование, Конспект
1.3	Источники информации и способы её представления. Информация, ее свойства, способы представления и измерения. Организации и соглашения о защите интеллектуальной собственности. Отечественные и				10	Конспект, Письменный ответ

	международные поисковые системы. Основные методы эмпирических исследований, их характеристика.					
1.4	Математические методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности. 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		10	Письменный ответ, Конспект
2	Методические основы оформления основных результатов научно-исследовательской деятельности.					
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			10	Письменный ответ, Конспект, Тестирование
2.2	Основы разработки научной документации. Структура отчёта об организации научно-исследовательской деятельности, научной статьи, требования к ним и этапы разработки. Правила оформления презентаций и докладов.		2		6	Конспект, Тестирование, Письменный ответ
3	Зачет			1	4	
Итого по 4 курсу 9 сессии		4	6	1	62	
Итого по дисциплине		4	6	1	62	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
---	---	-------------

п/п		
4 курс / 9 сессия		
1.	Основные понятия и определения в области планирования экспериментального исследования.	2
2.	Основные статистические величины, участвующие в обработке результатов научных экспериментов.	2
3.	Структура отчёта об организации научно-исследовательской деятельности	2

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

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

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

Задание 1

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Что является первым этапом научной работы?1) Сбор данных2) Формулировка проблемы3) Анализ результатов4) Написание выводов

Ответ:2

Задание 2

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Как называется краткое изложение содержания научной работы?1) Введение2) Аннотация3) Заключение4) Список литературы

Ответ:2

Задание 3

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Что такое гипотеза в научном исследовании?1) Итог исследования2) Предположение, требующее проверки3) Метод сбора данных4) Описание эксперимента

Ответ:2

Задание 4

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какой из методов является качественным исследовательским методом?1) Эксперимент2) Опрос с открытыми вопросами3) Статистический анализ4) Математическое моделирование

Ответ: 2

Задание 5

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Что включает в себя план научной работы?1) Только цели исследования2) Цели, задачи, методы и этапы работы3) Только список литературы4) Только результаты эксперимента

Ответ: 2

Обоснование: План научной работы — это стратегический документ, который определяет структуру и логику всего исследования. Он должен включать не только цели (конечный результат), но и конкретные задачи (шаги для достижения цели), выбранные методы (как будут решаться задачи) и последовательные этапы работы (сроки и промежуточные результаты)

Задание 6

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Для чего нужен обзор литературы?1) Для описания методов исследования2) Для анализа уже существующих знаний по теме3) Для написания выводов4) Для оформления титульного листа
Ответ: 2

Задание 7

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какой раздел научной работы содержит описание использованных методов?1) Введение2) Методология (или Методы исследования)3) Результаты4) Заключение
Ответ: 2

Задание 8

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Что такое рецензия научной работы?1) Краткое содержание статьи2) Критический отзыв на работу другого автора3) Список использованной литературы4) План исследования
Ответ: 2

Задание 9

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Какой стиль оформления цитат чаще всего используется в научных работах?1) APA, MLA или ГОСТ (в зависимости от требований университета/журнала)2) Произвольный стиль автора3) Только прямое цитирование без ссылок4) Без оформления цитат
Ответ: 1

Задание 10

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Что такое плагиат?1) Использование собственных идей в работе2) Копирование чужих идей или текстов без указания источника3) Цитирование с указанием автора4) Перефразирование текста с ссылкой на источник
Ответ: 2

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:

Оценка «5» (отлично) выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %.

Оценка «4» (хорошо) выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 % и меньше.

Конспект

Вопросы для конспектирования:

1. Этапы научного исследования.
2. Выбор метода планирования и проведения исследования.
3. Отечественные и международные поисковые системы.
4. Критерии оценки адекватности используемых моделей эмпирическим данным и особенности их использования на практике.

5. Составление заключения и практических рекомендаций на основе исследовательских данных.
6. 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 :

– на 5 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 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 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 2 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

Примерные вопросы для информационного поиска:

1. Теоретическое и эмпирическое научное исследование.
2. Информация, ее свойства, способы представления и измерения.
3. Организации и соглашения о защите интеллектуальной собственности.
4. Отечественные и международные поисковые системы.
5. Основные методы эмпирических исследований, их характеристика.

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** 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** 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** 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;
- **2** 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

Дать письменный ответ на следующие задания:

Кейс 1. Дайте пояснение следующим методам и найдите их в научных публикациях. Дополните список методов теми методами, которыми вы пользовались при написании дипломных и других научных работ:

- 1) структурированные беседы и интервью;
- 2) анкетирование;
- 3) методы статистической обработки данных (контент — анализ);
- 4) математическое моделирование;
- 5) статистическое моделирование;
- 6) эксперимент.

Кейс 2. Постройте прямое и косвенное обоснование тезиса: "Современное общество характеризуется резким ростом объемов информации, циркулирующей во всех сферах человеческой деятельности".

Прямое обоснование: _____

Косвенное: _____

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения письменного ответа

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 категориями и

понятиями, анализировать теоретическую и практическую информацию, владение навыками практической деятельности, приводятся примеры из практики

- 5 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;

- 4 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;

- 3 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;

- 2 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 / 9 сессия

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.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации.

При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении

практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;

«не зачтено» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

9 сессия - 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.

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. 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. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учеб. пособ. для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева ; Тюменский гос. университет .— Москва : Юрайт, 2018 .— 119 с. — (Университеты России) .— Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru .— Библиогр.: с. 111 .

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 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://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

1. Visual Studio Community - Бесплатная лицензия <https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/>
2. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux - Договор №32110448500 от 30.07.2021, Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Office Professional Plus, LIBREOFFICE - Договор №32110448500 от 30.07.2021, Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
4. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
5. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
6. Браузер Яндекс, сервисы яндекс: метрика, wordstat - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html ссылка на лицензию https://yandex.ru/legal/metrica_mobile_agreement/index.html

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов,	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
---	-------------	---

лабораторий		
Аудитория 311 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Веб-камера logitech встр.микрофон , видеомонитор 19"цвет lcd\tft smartec stm-193, компьютер, наушники, принтер, терминал видео конференц- связи lifesizeicon 600 camera 10х цифровой . Программное обеспечение 1. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux 2. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 420(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, нетбук, принтер, проектор, сканер mustek, учебно-методические пособия, учебно-наглядные материалы, экран. Программное обеспечение 1. Visual Studio Community 2. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 3. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux 4. Браузер Google Chrome
Аудитория 422(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, проектор. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome 3. Браузер Яндекс 4. Браузер Яндекс, сервисы яндекс: метрика, wordstat 5. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux
Читальный зал(ФМ)	Для курсового проектирования, Для самостоятельной работы	Компьютер, ксерокс, мебель, принтер, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 2. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux