

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 23.10.2023 12:59:30
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ**

Утверждено:
на заседании кафедры биологии, экологии и химии
протокол № 4 от 23.11.2022 г.
Зав. кафедрой подписано ЭЦП/Онина С.А.

Согласовано:
Председатель УМК
факультета биологии и химии
подписано ЭЦП/Чудинова Т.П.

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

Документационное обеспечение научно-исследовательской работы по химии
Факультатив

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)
04.04.01 Химия

Направленность (профиль) подготовки

Квалификация
Магистр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. филол.н., доцент</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП/Петровская Н.Ю.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приема: 2022 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Петровская Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры биологии, экологии и химии 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	9
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.....	9
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.....	10
4.3. Рейтинг-план дисциплины	16
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
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
Представление результатов профессиональной деятельности	Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов (ОПК-4);	ОПК-4.1. Знать принципы подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; основы ведения профессиональных дискуссий	Знать принципы подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; основы ведения профессиональных дискуссий
		ОПК-4.2. Уметь готовить публикации, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; участвовать в профессиональных дискуссиях	Уметь готовить публикации, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; участвовать в профессиональных дискуссиях
		ОПК-4.3. Владеть навыками подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; навыками ведения профессиональных дискуссий	Владеть навыками подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; навыками ведения профессиональных дискуссий

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Документационное обеспечение научно-исследовательской работы по химии» относится к факультативным дисциплинам.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Цель изучения дисциплины: актуализировать знания, умения и навыки обучающихся по документационному оформлению результатов своих научных изысканий

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 БИОЛОГИИ И ХИМИИ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Документационное обеспечение научно-исследовательской работы по химии»

на 4 семестр

очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
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 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			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.)
		Лек	Зч	СР С			
2 курс / 4 семестр							
1	Основные виды научной документации.						
1.1	Структура и правила оформления научной документации. оформления отчетов по научно-исследовательским работам (НИР). Технология подготовки научно-аналитического обзора. Представление результатов научно-исследовательской деятельности в устной, письменной и графической формах.	4		13.8	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Творческие задания	Тестирование
2	Оформление результатов самостоятельных научных наблюдений, опытов,						

	экспериментов.						
3	Документационное подтверждение апробации научно-методических разработок Использование научно-исследовательского материала в педагогической деятельности.Порядок и сроки оформления документации ВКР.Справка о проверке на объем заимствований.Документы для размещения ВКР в электронно-библиотечной системе УУН иТ.	6		12	Осн. лит-ра №№ 1,3 Доп. лит-ра №№ 1,2	Практические работы	Кейс-задания
4	Зачет		1	0.2			
Итого по 2 курсу 4 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 готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов (ОПК-4);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ОПК-4.1. Знать принципы подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; основы ведения профессиональных дискуссий	Знать принципы подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; основы ведения профессиональных дискуссий	Знания не сформированы	Знания полностью сформированы
ОПК-4.2. Уметь готовить публикации, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; участвовать в профессиональных дискуссиях	Уметь готовить публикации, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; участвовать в профессиональных дискуссиях	Умения не сформированы	Умения в основном сформированы
ОПК-4.3. Владеть навыками	Владеть навыками подготовки	Владение навыками не сформировано	Владение навыками в основном сформировано

подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; навыками ведения профессиональных дискуссий	публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; навыками ведения профессиональных дискуссий		
--	---	--	--

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
ОПК-4.1. Знать принципы подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; основы ведения профессиональных дискуссий	Знать принципы подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; основы ведения профессиональных дискуссий	Тестирование, Творческие задания, Кейс-задания, Практические работы
ОПК-4.2. Уметь готовить публикации, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; участвовать в профессиональных дискуссиях	Уметь готовить публикации, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; участвовать в профессиональных дискуссиях	Тестирование, Творческие задания, Кейс-задания, Практические работы
ОПК-4.3. Владеть навыками подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов;	Владеть навыками подготовки публикаций и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов; навыками ведения	Творческие задания, Кейс-задания, Практические работы

навыками ведения профессиональных дискуссий	профессиональных дискуссий	
---	----------------------------	--

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. Документационным подтверждением актуальности, значимости научной публикации являются:

- А) сертификат об участии в научно-практической конференции;
- Б) отзыв научного руководителя;
- В) экспертное заключение;
- Г) рецензия.

2. Научный стиль характеризует использование:

- А) риторических вопросов;
- Б) точных, однозначных формулировок;
- В) экспрессивной лексики;
- Г) терминологии.

3. Жанр научного стиля:

- А) монография;
- Б) фельетон;
- В) рассказ;
- Г) договор.

4. В данном высказывании говорится о (об) _____ стиле.

Его характерная черта – стандартизация, унификация и предельная точность. Стиль отличают четкие, не оставляющие двусмысленности формулировки. Используется нейтральная лексика и книжная.

- А) разговорном;
- Б) официально-деловом;
- В) научном;
- Г) публицистическом.

5. Подстиль, к которому относится энциклопедия как жанр научного стиля.:

- 1) научно-учебный;
- 2) научно-справочный;
- 3) научно-популярный;
- 4) научно-информативный.

6. К основным видам научной документации не относятся:

- А) рецензии и аннотации на научно-исследовательские и опытные работы;
- Б) паспорта, регламенты, рефераты на научно-исследовательские работы;

- В) очерки, научно-публицистические статьи, эссе;
Г) рукописи неопубликованных научных статей.
7. Систему ресурсов библиографической информации составляют:
- А) ресурсы в традиционной форме;
Б) системы информационного поиска;
В) библиографические пособия на электронных носителях;
Г) этапы информационного поиска.

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 %;

Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.

1. Докажите, что предложенный Вам текст является образцом научного стиля в вашей предметной области. Аргументируйте свой ответ. Приведите примеры.
 - никеля в почвах связано с использованием сельскохозяйственной техники, изготовленной из этого металла, с осадками сточных вод и использованием некоторых видов фосфорных удобрений.
 - в образцах почвы свинца, связано с использованием на протяжении многих лет тетраэтилсвинца в качестве присадки для повышения октанового числа в топливе.
 - токсичных элементов (ртуть, мышьяк) меньше предела обнаружения, предусмотренного соответствующей методикой.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

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):

- **2** балла выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- **1** балл выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками

информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;

- **0** баллов выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

Практические работы

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.

2. Создать глоссарий научных понятий, освоенных в ходе практических занятий по профильным дисциплинам (не менее 20 единиц).

3. Создать глоссарий научных понятий, освоенных в ходе научно-исследовательской практики практики (не менее 20 единиц).

4. Создать глоссарий научных понятий, освоенных в ходе производственной практики (не менее 30 единиц).

5. Найти в сети Интернет электронные библиотеки и охарактеризовать их информационные ресурсы в вашей предметной области.

6. Сделать обзор Интернет-источников (специализированных сайтов) по вопросам документационного обеспечения НИД магистров правовыми и нормативными актами.

7. Составить перечень требований к представлению содержания и оформлению курсовой работы.

8. Составить перечень требований к представлению содержания и оформлению ВКР.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты практической работы.

Критерии оценки (в баллах):

- **5** баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;

- **4** балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;

- **3** балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи;

- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, проследить причинно-следственные связи.

Творческие задания

1. Создайте аннотацию и перечень ключевых слов для предложенной научной публикации.
Онина С.А., Козлова Г.Г., Минина Н.Н., Панчихина Е.В., Усманов С.М.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧВЫ Г. БИРСК И БИРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

В настоящее время проблемы экологии и отношения человека к природе становятся все более актуальными. С ростом научного прогресса и промышленного производства увеличивается и негативное антропогенное воздействие на природу. Происходит загрязнение элементов биосферы: воды, почвы и воздуха. На сегодняшний день решение проблемы сохранения окружающего мира в наиболее благоприятном состоянии для проживания людей, сохранения и поддержания качества их жизни является приоритетной задачей. Также важна задача уменьшения негативного воздействия на природу со стороны человека для приостановления процессов ее разрушения.

Одним из основных компонентов биосферы является почва. Именно почвенная оболочка определяет многие процессы и изменения, происходящие в биосфере. Почва играет огромную роль в накоплении органического и минерального вещества, различных химических элементов, а также энергии. Почвенный покров выполняет важные функции: биогеоценологические, ноосферные и биосферные. Почва в наибольшей степени подвергается антропогенному воздействию. Она поглощает, разрушает и нейтрализует различные загрязнения. Если это звено биосферы будет разрушено, то сложившееся функционирование биосферы необратимо нарушится.

С каждым годом, как отмечается многими исследователями (Тихоновой Е.Н. [1, с. 81-82], Серединой В.П. [2, с.284-285], Ступиным Д.Ю. [3, с. 310-312]) всю большую актуальность приобретает тема загрязнения почв различными токсикантами, поступающими в нее в результате промышленной, производственно – хозяйственной и экономической деятельности. Так, приоритетными загрязнителями почвы являются:

1. Тяжелые металлы, поступающие в почву в результате деятельности предприятий металлургической и медеплавильной, машиностроительной и химической промышленности. На поверхность земли поступают медь, цинк, свинец, никель, молибден, кобальт, ртуть, железо, марганец. Тяжелые металлы делятся по классам опасности. К I классу относят кадмий, ртуть, свинец, цинк, ртуть, бериллий; ко II – кобальт, хром, медь, молибден, никель; к III – барий, вольфрам, стронций.

Тяжелые металлы вызывают у человека серьезные физиологические нарушения, токсикоз, аллергию, онкологические заболевания, отрицательно влияют на зародыш и генетическую наследственность [4, с. 231].

1. Нитраты. Как известно, азот необходим растениям для их нормальной жизнедеятельности, потеря его почвой особенно опасна. Это приводит к торможению роста и делению растительных клеток, поскольку азот нужен для синтеза белков, хлорофилла, при этом снижается и производство органического вещества [5, с.103]. Но следует отметить, что азот в виде нитратов при повышенном содержании может наносить вред живым организмам (тканевая гипоксия, анемия).
2. Органические вещества (фенолы, пестициды). Пестициды применяются в сельском хозяйстве для борьбы с сорняками, насекомыми, различными болезнями. Накапливаясь в

почвах, пестициды отрицательно действуют на растения, а попадая в живые организмы, в основном по пищевым цепям, являются причиной многих заболеваний.

В работе приведены результаты аналитических показателей проб почвы Бирска и Бирского района республики Башкортостан, подвергающихся различным антропогенным воздействиям.

Объектами исследования стали образцы почвы:

№ 1 - Полигон твердых бытовых отходов г. Бирска.

№ 2 - Агрокомплекс с. Бурново Бирского района.

№ 3 – Автозаправочная станция (АЗС) «Башнефть» г. Бирск.

№ 4 - Участок окрестности с. Калинники Бирского района.

Объекты № 1-3 являются участками, подвергающимися значительному воздействию со стороны человека, объект № 4 не подвержен антропогенному воздействию. Участки, с которых были отобраны пробы почв, отмечены на картах (рисунок 1 и рисунок 2).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания творческого задания

Творческое задание

Описание методики оценивания выполнения творческих заданий: оценка за выполнение творческих заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме задания и знания технологии выполнения работы, умений и навыков применения знаний на практике, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины используется система специального подхода в виде итогового просмотра всех текущих работ студентов. Итоговый просмотр осуществляется комиссией факультета из ведущих преподавателей дисциплины.

Критерии оценки (в баллах):

- **5** баллов выставляется студенту, если в работе демонстрируются
 1. Доказательность и острота образного решения;
 2. Учёт технологических, эргономических факторов;
 3. Проработка деталей, наличие разработанных конструктивных элементов;
 4. Креативный потенциал, учебно-творческий рост
 5. Работа завершена и правильно оформлена;
- **4** балла выставляется студенту, если демонстрируются
 1. Доказательность решения.
 2. Неплохо учтены технологические, эргономические факторы
 3. Наличие разработанных конструктивных элементов
 4. Присутствует творческая самостоятельность.
 5. Работа завершена и правильно оформлена;
- **3** балла выставляется студенту, если демонстрируются
 1. Просчеты, ошибки при доказательности решения.
 2. Просчеты в учете технологических, эргономических факторов.
 3. Практически отсутствует разработанные конструктивные элементы.
 4. Относительная творческая самостоятельность
 5. Работа не завершена, но правильно оформлена;
- **0-2** балла выставляется студенту, если демонстрируются
 1. Доказательность решения отсутствует
 2. Технологические, эргономические факторы не учтены
 3. Конструктивные элементы не разработаны
 4. Отсутствие творческой самостоятельности
 5. Работа не завершена, не оформлена.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 2 курс / 4 семестр

1. Основные виды научной документации.
2. Структура и правила оформления отчетов по научно-исследовательским работам (НИР).
3. Технология подготовки научно-аналитического обзора.
4. Представление результатов научно-исследовательской деятельности в устной, письменной и графической формах.
5. Информационный мониторинг как способ овладения теорией и практикой научного наблюдения.
6. Оформление заявок для участия в научно-практических конференциях.
7. Требования к оформлению и содержанию научных статей.
8. Научный аппарат, аннотация, ключевые слова, тематические рубрики и индексы.
9. Актуальный перечень научных журналов и сборников.
10. Подготовка экспертного заключения.
11. Подготовка рецензий на свою научную работу.
12. Способы формирования научного материала.
13. Заключение договоров с редакциями и издательствами.
14. Оформление заявок на научные гранты.
15. Оформление результатов самостоятельных научных наблюдений, опытов, экспериментов.
16. Документационное подтверждение апробации научно-методических разработок.
17. Использование научно-исследовательского материала в педагогической деятельности.
18. Порядок и сроки оформления документации ВКР.
19. Справка о проверке на объем заимствований.
20. Документы для размещения ВКР в электронно-библиотечной системе УУН иТ.

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
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.

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

дисциплины

Основная литература

1. •Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545>.
2. методическое пособие / З.А. Демченко, В.Д. Лебедев, Д.Г. Мясищев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 84 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01059-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book id=436330> В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ Не проверено
3. •Подготовка и оформление выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]: методические указания / Башкирский государственный университет; сост. С.И. Галяутдинова ; Е.В. Ахмадеева. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2018. — <https://elib.bashedu.ru> В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

Дополнительная литература

1. •Сибгатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибгатуллина. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 93 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 83 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052>
2. •Выпускная квалификационная работа. Написание, оформление, защита [Электронный ресурс]: методические указания / Башкирский государственный университет ; сост. Р.М. Сафиуллина; Ю.В. Фаронова. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2018. — <https://elib.bashedu.ru/> В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ •

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://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

1. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
2. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. ACD/ChemSketch - Бесплатная лицензия <https://www.acdlabs.com/solutions/academia/>
4. Математический пакет Maxima - Бесплатная лицензия <http://maxima.sourceforge.net/ru/index.html>
5. Математический пакет Scalib - Бесплатная лицензия <https://www.scilab.org/about/scilab-open-source-software>
6. Fenix server academy - Договор б/н от 06.09.2018г.
7. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт" - Договор №33-VIII-2018 от 30.08.2018г.
8. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия <https://pascal-abc.ru>, <http://pascalabc.net>
9. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks - Бесплатная лицензия https://fen.nsu.ru/nmr/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=4

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 11(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Коммутатор d-link , источник бесперебойного питания арс, компьютеры в сборе, учебная мебель, доска. Программное обеспечение 1. ACD/ChemSketch 2. Математический пакет Maxima 3. Математический пакет Scalib 4. Fenix server academy 5. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт" 6. Office Professional Plus 7. Pascalabc, PascalABC.NET 8. Windows 9. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks
Аудитория 23(БФ)	Лекционная, Для контроля и аттестации	Доска, учебная мебель, химическая посуда, интерактивная доска, мультимедиапроектор, набор

		"неорганика", набор "органика", шкаф вытяжной, учебно-методическая литература, медицинская аптечка, учебно-наглядные коллекции, учебно-наглядные пособия.
аудитория 23а(БФ)	Для хранения оборудования	Учебная мебель, химическая посуда, набор химических реактивов, учебно-наглядные пособия, сейф, ноутбук asus.
Аудитория 30(БФ)	Для самостоятельной работы	Учебная мебель, компьютеры в сборе, принтер сапон, учебно-методические материалы. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. УПРЗА "Эколог" 4.0, Модуль "Застройка и высота", модуль "ГИС-Стандарт"
Аудитория 34(БФ)	Для консультаций	Монитор, системный блок, мебель, сейф, мфу kyocera 2140. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Windows