


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЕЛАБУЖСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**


«УТВЕРЖДАЮ»
 Зам. директора по НД
Ибатуллин В.Р.

 (подпись)
 « 24 » 01 2020 г.

**ПЛАН
научной деятельности
кафедры биологии и химии
на 2020 год**

План рассмотрен и утвержден
 на заседании кафедры
 протокол №7 от 13.01.2020 г.,
 И.о. зав. кафедрой
 _____ /Леонтьев В.В./

1. Общие сведения

Кандидаты наук (доценты) – 41,6% 1. , из них:
 биологических наук – 1,
 медицинских наук – 1,
 сельскохозяйственных наук – 1,
 педагогических наук – 2,
 из них с ученым званием доцента – 3 (25%).
 Старшие преподаватели – 5,
 Лаборанты – 1,
 Методист – 1,
 Заведующий УНЛ «Мониторинга и охраны птиц» – 1

2. Научно-исследовательская работа кафедры

Научно-исследовательская работа кафедры биологии и химии планируется в соответствии с приоритетными направлениями развития вуза и факультета математики и естественных наук.

Основные направления научно-исследовательской работы кафедры, намеченные на 2020 г.:

- совершенствование содержания учебного процесса в соответствии с достижениями современной науки и актуальными задачами подготовки педагогических кадров;
- организация работы по достижению индивидуальных показателей ППС кафедры на 2020 г.;
- организация научно-исследовательских и научно-методических работ по проблемам высшего образования и профилю подготовки бакалавров;
- разработка и внедрение инновационных методов преподавания путем использования в учебном процессе новых образовательных технологий, ЭОР и MOOK, разрабатываемых преподавателями кафедры;
- привлечение преподавателей кафедры к участию в грантах, повышение публикационной активности (публикации в изданиях, входящих в базы цитирования Scopus, WoS, РИНЦ, входящих в перечень ВАК);
- оформление заявок и получение Грантов на научные исследования по приоритетным направлениям;
 - повышение квалификации и стажировки ППС;
 - очное участие преподавателей и студентов в конференциях различного уровня;
 - повышение уровня организации научно-исследовательской работы студентов;
 - продолжить работу преподавателей над общекафедральной темой «Эколого-биологические аспекты структурной и функциональной организации живых систем» и индивидуальными проблемами научно-исследовательских работ;
- содействовать организации и проведению ежегодной итоговой конференции преподавателей и студентов вуза.

3. План подготовки научно-педагогических кадров

Защита кандидатских диссертаций:

№ п/п	Соискатель	Шифр спец-ти	Специальность	Срок завершения	Срок защиты
1.	Гибадулина И.И.	03.02.08	Экология (по отраслям)	Работа в Диссерт-м совете	2020 г.

4. План повышения квалификации преподавателей кафедры биологии и химии в

Ф.И.О.	Год последнего повышения квалификации	Планируемое повышение квалификации			
		2019	2020	2021	2022
Афониная Е.А.	2019 «Обучение и социально-психологическое сопровождение обучающихся с ВОЗ»	+			+
Гафиятуллина Э.А.	2019 «Обучение и социально-психологическое сопровождение обучающихся с ВОЗ»	+			+
Гибадулина И.И.	2019 «Обучение и социально-психологическое сопровождение обучающихся с ВОЗ»	+			+
Захарченко Н.В.	2019 «Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности преподавателей высшей школы»	+			+
Кузьмин П.А.	2019 «Навыки оказания первой помощи»	+			+
Куланина С.В.	2019 Генетика	+			+
Леонтьев В.В.	2019 «Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности преподавателей высшей школы»	+			+
Леонтьева И.А.	2019 «Обучение и социально-психологическое сопровождение обучающихся с ВОЗ»	+			+
Масленникова Н.Н.	2019 «Обучение и социально-психологическое сопровождение обучающихся с ВОЗ»	+			+
Ребрина Ф.Г.	2019 «Обучение и социально-психологическое сопровождение обучающихся с ВОЗ»	+			+

5. Планируемые публикации НПР

№ п/п	Публикации	Исполнитель	Примерные сроки
1	В журналах, рекомендованных ВАК	10 – штатные ППС кафедры	в течение 2020 г.
2	В журналах, индексируемых в РИНЦ – eLIBRARY	13 – штатные ППС кафедры	в течение 2020 г.
3	В журналах, индексируемых в Scopus	7 – штатные ППС кафедры	в течение 2020 г.

6. Планируемые издания учебных и учебно-методических пособий

№ п/п	Издание	Исполнитель	Сроки
1	Систематическая ботаника. Низшие растения: методические рекомендации по выполнению лабораторных работ (практикум)	Гибадулина И.И.	февраль 2020
2	Практикум по основам растениеводства: учебно-практическое издание	Кузьмин П.А.	февраль 2020
3	Зоология позвоночных. Первичноназемные позвоночные: учебное пособие	Леонтьева И.А., Ребрина Ф.Г.	март 2020
4	Сборник описаний лабораторных работ по ФЧиЖ (Физиология ВНД): учебно-методическое пособие	Куланина С.В.	апрель 2020
5	Практикум по общей экологии: учебно-методическое пособие	Леонтьев В.В.	апрель 2020
6	Органическая химия: учебно-методическое пособие	Захарченко Н.В.	май 2020
7	Комплексные соединения: учебно-методическое пособие	Масленникова Н.Н.	июнь 2020

7. План создания ЭОР/ЦОР/МООК

План по внедрению новых образовательных технологий в учебный процесс

№ пп	Дисциплина/направление	ЭОР/МООК	Курс	ФИО
------	------------------------	----------	------	-----

1	Химия	МООК	1	Масленникова Н.Н.
2	Биохимия (44.03.05; 06.03.01, ДО)	ЭОР	3	Захарченко Н.В.
3	Зоология позвоночных (44.03.05; 06.03.01, ДО)	ЭОР	2	Ребрина Ф.Г.
4	Анатомия и морфология человека (44.03.05; 06.03.01, ДО)	ЭОР	3	Ребрина Ф.Г.
5	Методика научно-исследовательской работы (06.03.01, ДО)	ЭОР	3	Леонтьев В.В.
6	Гидробиология (06.03.01, ДО)	ЭОР	4	Леонтьев В.В.
7	Основы растениеводства (44.03.05; 06.03.01, ДО)	ЭОР	4	Кузьмин П.А.
8	Гистология (44.03.05; 06.03.01, ДО)	ЭОР	1	Афониная Е.А.
9	Безопасность жизнедеятельности (44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям) (Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта); 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Технология и информатика	ЭОР	1	Гафиятуллина Э.А.
10	Систематическая ботаника (06.03.01 Биология (Общая биология), по учебному плану 2019 г.)	ЭОР	2	Гибадулина И.И.

8. Оформление заявок на Гранты

- Заявка на участие в V конкурсе грантов ПАО «Татнефть» в номинации «Охрана окружающей среды и защита животных» по теме «Лесовосстановление поврежденных территорий»; Кузьмин П.А.

9. План развития НИР студентов

№ пп	Темы студенческих исследований
1	Биоразнообразие орнитофауны различных ландшафтов
2	Биоэкологические аспекты адаптации растений к антропогенной среде
3	Влияние техногенного стресса на содержание фотосинтетических пигментов в листьях древесных растений
4	Влияние техногенной среды на динамику содержания танинов в листьях растений
5	Динамика основных химических показателей состава воды природного источника
6	Индикация загрязнения окружающей среды в г. Елабуга с использованием пыльцы индикаторных растений
7	Ихтиофауна р. Амударьи Республики Туркменистан
8	Определение содержания гумусовых веществ в типичных черноземах с различной антропогенной нагрузкой
9	Особенности развития мезофилла листа липы мелколистной в условиях городской

	среды
10	Оценка влияния сельхозкультур на активность почвенных ферментов
11	Фитопатологическое состояние древесных растений г. Елабуга
12	Флуктуирующая асимметрия меристических признаков золотого караса как система оценки качества водной среды
13	Энтомофауна агроценозов Республики Туркменистан
14	Энтомофауна различных комплексов в Республике Татарстан

10. Перечень научных кружков, проблемных групп

№ п/п	Тематика кружка	Руководители
1	Кружок «Биос»	Кузьмин П.А.
2	Экологическое добровольное общество студентов (ЭкоДОС)	Ребрина Ф.Г.

11. Примерный план-график проведения конкурсов

№ пп	Мероприятие	Курс	Сроки	Семестр
1.	Конкурс на лучшую научную работу по биологии	III, IV	май 2020 г.	V-VIII
2.	Конкурс на лучшую научную статью	III, IV	май 2020 г.	V-VIII

12. Полевые научные исследования в рамках учебной практики

Вид деятельности	Тематика	Сроки проведения	Руководитель
Сбор полевого материала – составление кадастра видов беспозвоночных животных; выявление видов, занесенных в Красную книгу РТ	Видовой состав беспозвоночных животных на территории Елабужского и Тукаевского р-в РТ	июнь-июль 2020 г.	доц., к.б.н. Леонтьев В.В., ст. преп. Леонтьева И.А.
Сбор полевого материала – составление кадастра видов растений; выявление видов, занесенных в Красную книгу РТ	Видовой состав растений Тукаевского и Елабужского р-в РТ	июнь-июль 2020 г.	ст. преп. Гибадулина И.И., доц., к.п.н. Афоница Е.А.
Сбор полевого материала – составление кадастра видов позвоночных животных; выявление видов, занесенных в Красную книгу РТ	Видовой состав позвоночных животных на территории Елабужского района РТ	июнь-июль 2020 г.	ст. преп-ли Ребрина Ф.Г., Гафиятуллина Э.А.
Сбор полевого материала – составление кадастра видов луговых сообществ фитоценозов, изучение адаптационных способностей древесных растений в условиях	Видовой состав растений на территории Елабужского района РТ, парковые зоны и условно санитарные зоны г. Наб. Челны	июнь-июль 2020 г.	доц., к.с-х.н. Кузьмин П.А.

антропогенного стресса			
------------------------	--	--	--

12. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Приобретение оборудования для учебных (летних) практик по зоологии, ботанике и производственной практике по методике преподавания биологии.

И.о.зав. кафедрой _____ В.В. Леонтьев

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ППС КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ И ХИМИИ НА 2019 ГОД

Кол-во преподавателей на кафедре: **13**

Штатных (в том числе внутренних совместителей): **10**

Внешних совместителей: **3**

Показатели и критерии оценки эффективности работника	Индивидуальные плановые показатели (количество в единицах)					Отметка о выполнении	Примечания
	1 квартал работы	2 квартал работы	3 квартал работы	4 квартал работы	Итого за год		
Количество вновь разработанных программ дополнительного образования				2	2		
Количество вновь разработанных электронных образовательных ресурсов	4	2	3	1	10		
Количество публикаций в журналах из перечня ВАК	2	4	3	1	10		
Количество публикаций в журналах из перечня РИНЦ (не учитывать статьи из предыдущего пункта)	3	4	3	3	13		
Количество поставленных на учет объектов интеллектуальной собственности							
Количество заявок на международные, всероссийские и республиканские гранты и контракты на научные разработки	1				1		V конкурс грантов ПАО «Татнефть» в номинации «Охрана окружающей среды и защита животных» по теме «Лесовосстановление поврежденных территорий»; Кузьмин П.А.
Количество созданных объектов интеллектуальной собственности							
Количество организованных научных и образовательных международных мероприятий							
Количество участия в международных конференциях	1			1	2		
Количество очных участия в топовых конференциях за пределами РФ							
Количество школьников (студентов ССУЗов), охваченных профориентационной работой	50	50	50	50	200		
Количество авторских	1	1	1	4	7		Kpi: 7 = 3+4 (Education)

Показатели и критерии оценки эффективности работника	Индивидуальные плановые показатели (количество в единицах)					Отметка о выполнении	Примечания
	1 квартал работы	2 квартал работы	3 квартал работы	4 квартал работы	Итого за год		
публикаций в Scopus ¹							
Количество публикаций в прочих зарубежных изданиях							
Средний показатель цитируемости, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования и самоцитируемости					2		
Участие в организации вузовских мероприятий, проведение кураторских часов (заполняется по факту)	2	2	2	2	8		
Подготовка студента-победителя всероссийских (международных) конкурсов, олимпиад, получателей именных стипендий							
Участие в программах приглашения иностранных преподавателей и организации стажировки студентов и ППС							
Количество проведенных научных мероприятий, профильных школ (для школьников, студентов, аспирантов и молодых преподавателей)	3	3	3	3	12		

Работодатель:
Директор

_____ (Е.Е. Мерзон)
подпись ФИО

И.о. зав. кафедрой:

_____ (В.В. Леонтьев)
подпись ФИО

¹ В случае если статья выходит в соавторстве, то показатель делится на число соавторов из числа работников КФУ

Приложение

Количество вновь разработанных программ дополнительного образования:

Афони́на Е.А.:

Программы повышения квалификации учителей биологии

1. Системно-деятельностный подход как средство формирования УУД

и достижения образовательных результатов образования по биологии в школе

2. Технологии проектирования и реализации учебного процесса по биологии в основной и средней школе с учетом требований ФГОС ООО

Количество вновь разработанных электронных образовательных ресурсов:

1. Афони́на Е.А.: Гистология (44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и 06.03.01 Биология)

2. Гафиятуллина Э.А.: Безопасность жизнедеятельности (44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта); 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Технология и информатика)

3. Гибадулина И.И.: Систематическая ботаника (06.03.01 Биология (Общая биология), по учебному плану 2019 г.)

4. Захарченко Н.В.: Биохимия (06.03.01 Биология (Общая биология), 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) (Биология и химия))

5. Кузьмин П.А.: Основы растениеводства (06.03.01 Биология (Общая биология), 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) (Биология и химия))

6. Леонтьев В.В.: Методика научно-исследовательской работы (06.03.01 Биология (Общая биология))

7. Леонтьев В.В.: Гидробиология (06.03.01 Биология (Общая биология))

8. Масленникова Н.Н.: МООК «Химия»

9. Ребрина Ф.Г.: Зоология позвоночных (06.03.01 Биология (Общая биология), 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) (Биология и химия))

10. Ребрина Ф.Г.: Анатомия и морфология человека (06.03.01 Биология (Общая биология), 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) (Биология и химия))

Количество публикаций в журналах из перечня ВАК:

1. Афони́на Е.А. Развитие проектной культуры педагогов // Интернет-журнал «Мир науки»

2. Бухарина И.Л., Кузьмина А.М., Кузьмин П.А. Влияние городских условий на количественное содержание антиоксидантных веществ в листьях древесных растений // Вестник пермского госуниверситета. Серия биология. 2020.

3. Гафиятуллина Э.А. Ретроспективный анализ массовых образовательных онлайн-курсов в образовательном пространстве // Мир науки

4. Гибадулина И.И. Влияние городской среды на анатомическое строение листовой пластинки липы мелколистной // АгроЭкоИнфо

5. Захарченко Н.А. Применение проектной технологии при обучении биологии в школе // Педагогика и просвещение

6. Куланина С.В. Самообразование и его роль в процессе подготовки бакалавров педагогического образования // Педагогика и просвещение

7. Леонтьев В.В. Обзор энтомофауны пластинчатоусых жуков северо-востока Республики Татарстан // Мир науки Леонтьева И.А. Применение ментальных карт в учебном процессе по биологии // Международный научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success» (№1, 2020)

8. Леонтьева И.А. Применение ментальных карт в учебном процессе по биологии // Международный научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success» (№1, 2020)

9. Масленникова Н.Н. Развитие будущего профессионала в образовательном пространстве ВУЗа // Проблемы современного педагогического образования

10. Ребрина Ф.Г. Софт скиллс учителя нового типа // Международный научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success» (№2, 2020)

Количество публикаций в журналах из перечня РИНЦ (не учитывать статьи из предыдущего пункта):

1. Афони́на Е.А. Развитие готовности педагогов к внедрению дистанционного обучения // Всероссийская научно-методическая конференция «Цифра в помощь учителю» (г. Чебоксары)

2. Гафиятуллина Э.А. Интерактивные методы обучения в вузе // Технологии в образовании – 2020

3. Гибадулина И.И. Возможности использования облачной платформы GOOGLE CLASSROOM в процессе обучения биологии // Технологии в образовании – 2020

4. Захарченко Н.В. Оценка влияния внешних факторов на содержание антраценпроизводных в сырье Зверобоя продырявленного // Бюллетень науки и практики

5. Кузьмин П.А., Бухарина И.Л., Кузьмина А.М. Анализ динамики содержания танинов и активность полифенолоксидазы в листьях тополя бальзамического в условиях антропогенной среды // Годичное собрание ОФР 2020. Научная конференция «Механизмы устойчивости растений и микроорганизмов к неблагоприятным условиям среды»

6. Кузьмин П.А., Бухарина И.Л., Кузьмина А.М. Содержание танинов и активность полифенолоксидазы в листьях древесных растений в условиях техногенной среды (на примере г. Набережные Челны) // XI Междунар. симпозиум «Фенольные соединения: фундаментальные и прикладные аспекты». 14-19 мая 2020. Москва.
7. Кузьмина А.М., Бухарина И.Л., Кузьмин П.А. Элементы антиоксидантной системы защиты древесных растений в техногенной среде // III Междунар. симпозиум «Молекулярные аспекты редокс-потенциала растений». 5 июля, 2020. УрФУ, Екатеринбург.
8. Куланина С.В. ***
9. Леонтьев В.В. Пигментная окраска чешуекрылых // Бюллетень науки и практики (№2, 2020)
10. Леонтьева И.А. Обзор насекомых агроценоза хлопчатника восточной части Республики Туркменистан // Бюллетень науки и практики (№1, 2020)
11. Масленникова Н.Н. «Использование биотестов в экспресс-контроле объектов окружающей среды» в сборнике трудов Международной научно-практической конференции «Экология речных бассейнов», г. Владимир
12. Масленникова Н.Н. «Модель обучения «Перевернутый класс»» в сборнике трудов Всероссийской научно-практической, методологической конференции «Моделирование и конструирование в образовательной среде», г. Москва
13. Ребрина Ф.Г. Коллаборация общеобразовательной школы и вуза в работе с одаренными детьми // Бюллетень науки и практики

Количество участия в международных конференциях:

- Афонина Е.А. Международная научно-практическая конференция «Инновационные психологические и педагогические технологии как механизм повышения качества образования (г. Воронеж)
- Масленникова Н.Н. Международная научно-практическая конференция «Экология речных бассейнов», г. Владимир

Количество школьников (студентов ССУЗов), охваченных профориентационной работой:

- Школьная конференция «Биологические науки: Прошлое, настоящее, будущее»
- Организация и проведение Региональной научной Универсиады для школьников по биологии;
- Участие в организации и проведении региональной конференции школьников «Мы – будущее XXI века»
- Экологическая профильная школа «Коворкинг»
- Экскурсии по Зоологической экспозиции
- Детский университет; Ночь науки, День науки
- Школьная конференция «Биологические науки: Прошлое, настоящее, будущее» (экспертная комиссия); Региональная научная универсиада школьников по биологии
- Подготовка школьников к олимпиадам (гг. Мамадыш, Актаныш, Елабуга)
- Профориентационная работа в школах и колледжах, ДЭБЦ гг. Елабуга, Набережные Челны, Нижнекамск, Мамадыш

Количество авторских публикаций в Scopus²:

1. Berestova, A.V., Lazareva, A.V., Leontyev, V.V. New tendencies in studies within vocational education in Russia. International Journal of Instruction. 2020. 13(1), pp.. 886-900. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191109875>
2. Афонина Е.А. Инновационные модели обучения в современном образовании // Astra Salvensis
3. Кузьмин П.А. Исследование формирования ферментативной системы защиты у древесных растений в техногенной среде // Q3
4. Куланина С.В. Перспективы развития дистанционного образования. Преимущества и недостатки // Журнал подбирается
5. Леонтьева И.А. Создание оптимальной среды для дистанционного обучения: применение теории лидерства в образовательном менеджменте // Журнал подбирается
6. Масленникова Н.Н. «Моделирование потоков интернет-магазина на основе модифицированной сети Петри в потребительской кооперации» в материалах Международной научно-практической конференции «Передовые технологии и системные исследования в кооперативном секторе экономики» (не Education)
7. Масленникова Н.Н., Гафиятуллина Э.А., Гибадулина И.И. Формирование исследовательской культуры студентов в образовательном процессе вуза // PERIODICO TCHE QUIMICA (Education)

² В случае если статья выходит в соавторстве, то показатель делится на число соавторов из числа работников КФУ

Участие в организации вузовских мероприятий, проведение кураторских часов (заполняется по факту):

Школьная конференция «Биологические науки: Прошлое, настоящее, будущее» (экспертная комиссия);

Региональная научная универсиада школьников по биологии (экспертная комиссия)

Детский университет, Ночь науки, День науки

«Коворкинг»

«Интеллето»

Фестиваль школьных учителей

Количество проведенных научных мероприятий, профильных школ (для школьников, студентов, аспирантов и молодых преподавателей):

Экологическая профильная школа "Коворкинг"

Республиканская научно-практическая конференция школьников "Биологические науки: прошлое, настоящее и будущее"

Республиканская научно-практическая конференция "Их имена составили славу России"

Республиканская НПК одаренных детей "От школьных знаний к научному поиску"

Региональная научная Универсиада для школьников по биологии

Итоговая преподавательская конференция (27 января 2020)

Итоговой студенческая конференция (апрель 2020)

Детский университет, Ночь науки, День науки

«Коворкинг»

«Интеллето»