

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Попов Василий Николаевич


" 24 " февраля 2021 г.


ОТЧЕТ

о научной деятельности вуза

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный университет
инженерных технологий"**

за 2020 год

Воронеж

СОДЕРЖАНИЕ

1 Основные сведения о вузе	
2 Показатели научного потенциала вуза	
2.1 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок	
Таблица 1 Источники финансирования работ и услуг	
Таблица 2 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств министерств и ведомств.....	
Таблица 3 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств Минобрнауки России	
Таблица 4 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности	
Таблица 5 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств бюджета субъекта федерации, местного бюджета	
Таблица 6 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств российских хозяйствующих субъектов.....	
Таблица 7 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств иных внебюджетных российских источников финансирования и собственных средств вуза.....	
Таблица 8 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств зарубежных источников.....	
Таблица 9 Участие в выполнении государственных программ и федеральных целевых программ, финансируемых из средств федерального бюджета	
Таблица 10 Выполнение научных исследований и разработок по областям знаний	
Таблица 11 Выполнение научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.....	
Таблица 12 Участие вуза в программах по государственной поддержке ведущих российских вузов	
2.2 Кадровый состав	
Таблица 13 Численность работников вуза	
Таблица 14 Численность работников, докторантов и аспирантов, участвовавших в выполнении научных исследований и разработок.....	
Таблица 15 Численность работников вуза по возрастным группам.....	
Таблица 16 Численность работников высшей квалификации вуза по отраслям наук	

2.3 Подготовка кадров	
Таблица 17 Подготовка кадров высшей квалификации	
Таблица 18 Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки	
Таблица 19 Организация научно-исследовательской деятельности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования, и их участие в научных исследованиях и разработках.....	
Таблица 20 Результативность научно-исследовательской деятельности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования.....	
2.4 Материально-техническая база	
Таблица 21 Состояние материально-технической базы.....	
2.5 Результативность научных исследований и разработок	
Таблица 22 Результативность научных исследований и разработок	
Таблица 23 Основные показатели результативности исследований и разработок, кадрового потенциала и подготовки кадров высшей квалификации по международной системе классификации	
Приложение А "Перечень государственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, финансировавших проведение вузом научных исследований и разработок"	
Приложение Б "Перечень российских негосударственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, финансировавших проведение вузом научных исследований и разработок"	
Приложение В "Зарботная плата работников вуза"	
3 Пояснительная записка	
4 Сведения о наиболее значимых результатах научных исследований и разработок вуза	

1. Основные сведения о вузе

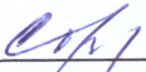
1. Наименование вуза по перечню:	Воронежский государственный университет инженерных технологий
Полное наименование: (вводится самостоятельно)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий"
2. Сокращенное название (аббревиатура) вуза:	ФГБОУ ВО "ВГУИТ"
3. ИНН:	3666026776
4. Тип организации в соответствии с основным видом деятельности:	образовательная организация высшего образования (вуз)
Организационно-правовая форма вуза	бюджетное учреждение
Категория вуза, статус:	
5. Профиль вуза:	инженерно-технический
6. Субъект федерации:	Воронежская область
7. Город:	Воронеж
8. Почтовый адрес:	394036, г. Воронеж, пр. Революции, 19
9. Адрес Web-сайта:	www.vsuet.ru
10. Телефон приемной руководителя вуза:	8 (473) 255-42-67
11. Факс вуза:	8 (473) 255-42-67
12. Электронная почта:	post@vsuet.ru
13. Фамилия, имя, отчество руководителя вуза:	Попов Василий Николаевич
Наименование должности:	Ректор
14. Фамилия, имя, отчество заместителя руководителя вуза по научной работе:	Корнеева Ольга Сергеевна
Наименование должности:	Проректор по научной и инновационной деятельности
Телефон:	8 (473) 255-37-16
Электронная почта:	auka@vsuet.ru
15. Фамилия, имя, отчество главного бухгалтера вуза:	Беляева Галина Викторовна
Наименование должности:	Главный бухгалтер
16. Фамилия, имя, отчество начальника отдела кадров вуза:	Ойцева Оксана Юрьевна
Наименование должности:	Начальник управления кадров
17. Фамилия, имя, отчество (полностью) составителя отчета, телефон, электронная почта:	Василаки Елена Андреевна; +79155864571, alyona.nid@gmail.com

Сведения об основных структурных подразделениях*

Показатель	Код строки	Количество
Филиал	1	0
Институт	2	2
Факультет	3	9
Кафедра	4	27
Отдел докторантуры (аспирантуры)	5	1
Учебно-научные подразделения, всего, из них:	6	12
учебно-научная (научно-учебная) лаборатория	7	2
научно-образовательный центр	8	8
базовая кафедра вуза в научной организации	9	1
Базовая (проблемная, отраслевая) лаборатория в вузе	10	1
Научно-исследовательский институт	11	0
Научный центр	12	0
Научно-методический центр	13	1
Конструкторское, проектно-конструкторское, технологическое подразделение	14	1
Подразделение научно-технической информации	15	0
Опытная база (опытно-экспериментальное производство)	16	0
Патентно-лицензионное подразделение	17	1
Бизнес-инкубатор	18	1
Технопарк	19	0
Инновационно-технологический центр	20	1
Инжиниринговый центр	21	1
Центр сертификации	22	0
Центр трансфера технологий	23	0
Центр коллективного пользования научным оборудованием и экспериментальными установками	24	1
Центр инновационного консалтинга	25	0
Другие научно-исследовательские подразделения (центры, отделы, лаборатории, секторы)	26	2

* Включаются сведения с учетом подразделений в филиалах и институтах.

Проректор по научной и инновационной деятельности



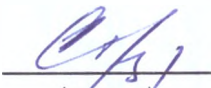
(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Основные научные направления вуза

№	Научное направление	Коды по ГРНТИ (хх.уу; хх.уу;...)
1	2	3
1	Индустрия наносистемм	34.43.35, 31.27.17, 62.09.39, 62.13.57, 62.41.31, 29.19.16, 29.16.22, 29.19.19, 29.19.31, 47.09.29, 47.33.37, 61.59.00, 61.63.00, 55.09.39, 27.35.21, 27.35.51, 31.25.15, 31.23.00, 31.19.29, 31.23.15, 65.45.91
2	Науки о жизни	65.09.03, 65.09.05, 65.09.30, 65.63.29, 65.63.33, 65.63.37, 65.33.35, 65.37.29, 55.47.13, 53.25.17, 54.24.70
3	Рациональное природопользование	65.13.19, 65.13.15, 65.31.13, 65.53.35, 65.13.21, 31.15.19, 87.35.91, 81.31.01, 61.61.09, 31.19.29, 31.23.15
4	Энергоэффективность, энергосбережение и ядерная энергетика	44.09.03, 44.09.35, 44.09.39, 44.31.35, 44.01.77, 44.01.91
5	Информационно-телекоммуникационные системы	50.43.15, 28.17.19, 28.29.03, 50.51.25, 27.31.21, 27.33.17, 65.13.23
6	Исследование социальных, экономических, политических и духовных процессов в обществе (история и современность)	03.09.03, 07.00.02, 10.07.01, 11.15.00, 76.35.41, 14.35.09
7	Организационно-экономическое обеспечение хозяйственной деятельности и устойчивого развития предприятий пищевой и химической промышленности	06.75.10, 06.81.12, 06.51.01
8	Транспортные и космические системы	73.37.14, 73.37.97

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

**Количество диссертационных советов вуза, действующих на конец
отчетного года, и численность аспирантов и докторантов, обучавшихся в
отчетном году за счет субсидий из федерального бюджета**

Показатель	Код строки	Количество, численность
1	2	3
Советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (без учета объединенных советов)	1	4
Объединенные советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданные на базе вуза	2	0
Численность аспирантов, обучавшихся по очной форме обучения за счет субсидий из федерального бюджета	3	9
Численность докторантов, обучавшихся за счет субсидий из федерального бюджета	4	0

Проректор по научной и инновационной
деятельности

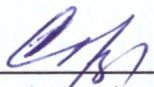

(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Сведения о диссертационных советах, созданных на базе вуза

№	Шифр совета	Шифр научных специальностей (xx.yy.zz; xx.yy.zz; ...)	Статус совета (действующий, деятельность приостановлена,)
1	2	3	4
1	Д212.035.01	05.18.12	действующий
2	Д212.035.04	05.18.01;05.18.04;05.18.07	действующий
3	Д212.035.07	05.13.01;05.13.06	действующий
4	Д212.035.08	02.00.02	действующий

Проректор по научной и инновационной
деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Сведения о созданных вузом малых инновационных предприятий (МИП)

Показатель	Код строки	Количество, численность, объем средств
1	2	3
Общее количество действующих МИП, созданных с участием вуза, ед. из них:	1	5
количество действующих хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств, созданных с участием вуза в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с Федеральными законами от 02.08.2009 №217-ФЗ и от 29.12.2012 №273-ФЗ (ст.103), ед. из них:	2	5
созданных в отчетном году, ед.	3	0
Совокупная среднесписочная численность работников МИП*, чел.	4	13,00
Совокупный доход МИП*, тыс. р.	5	3788,0

* Указывается по данным бухгалтерского и налогового учета.

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

2 ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВУЗА

2.1 ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий"

Таблица 1

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАБОТ И УСЛУГ В 2020 ГОДУ

Показатель	Код стр.	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе из средств, тыс. р.								
			министерств, федеральных агентств, служб и других ведомств		фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности		субъектов федерации, местных бюджетов	российских хозяйствующих субъектов	спонсоров и других видов финансовой помощи, собственные средства вуза	иных внебюджетных российских источников	зарубежных источников
			всего	из них Минобрнауки России	государственных	негосударственных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Всего работ и услуг, в том числе:	1	66890,4	40065,6	40065,6	17340,0	0,0	440,0	9044,8	0,0	0,0	0,0
научные исследования и разработки, из них:	2	62368,0	40065,6	40065,6	17340,0	0,0	440,0	4522,4	0,0	0,0	0,0
по филиалам	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
научно-технические услуги	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
образовательные услуги, оказываемые научными подразделениями	5	4522,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4522,4	0,0	0,0	0,0
товары, работы, услуги производственного характера	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10

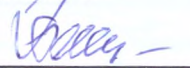
Показатель	Код стр.	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе из средств, тыс. р.								
			министерств, федеральных агентств, служб и других ведомств		фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности		субъектов федерации, местных бюджетов	российских хозяйствующих субъектов	спонсоров и других видов финансовой помощи, собственные средства вуза	иных внебюджетных российских источников	зарубежных источников
			всего	из них Минобрнауки России	государственных	негосударственных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
средства от использования результатов интеллектуальной деятельности (РИД)	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
услуги в области художественного, литературного и исполнительского творчества и их организации (творческие проекты)	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
другие работы и услуги	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Главный бухгалтер


(подпись)

Беляева Галина Викторовна

Таблица 2

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ
МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ В 2020 ГОДУ**

Министерства (с учетом подведомственных федеральных агентств и служб) и ведомства	Код строки	ФЦП			Научно-технические программы, отдельные проекты			Гранты		
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество НИР (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество грантов (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0	1	36243,6	36243,6	4	3822,0	3822,0
Министерство науки и высшего образования РФ	2	0	0,0	0,0	1	36243,6	36243,6	4	3822,0	3822,0
Министерство внутренних дел РФ	3									
Министерство здравоохранения РФ	4									
Министерство иностранных дел РФ	5									
Министерство культуры РФ	6									
Министерство обороны РФ	7									
Министерство природных ресурсов и экологии РФ	8									
Министерство промышленности и торговли РФ	9									
Министерство просвещения РФ	10									
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	11									
Министерство сельского хозяйства РФ	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0

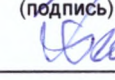
Министерства (с учетом подведомственных федеральных агентств и служб) и ведомства	Код строки	ФЦП			Научно-технические программы, отдельные проекты			Гранты		
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество НИР (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество грантов (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Министерство спорта РФ	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Министерство транспорта РФ	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Министерство труда и социальной защиты РФ	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Министерство экономического развития РФ	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Министерство энергетики РФ	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Федеральные службы и агентства, под руководством Правительства РФ	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Госкорпорация "Росатом"	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Госкорпорация "Роскосмос"	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Другие министерства и ведомства (наименование министерства, федерального агентства указывается в Пояснительной записке)	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Главный бухгалтер


(подпись)

Беляева Галина Викторовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий"

Таблица 3

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ИЗ СРЕДСТВ МИНОБРНАУКИ РОССИИ В 2020 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего (сумма строк 2, 3, 17-20, 24, 25), в том числе:	1	5	40065,6	40065,6
НИОКР по федеральным целевым программам	2	0	0,0	0,0
Проекты по государственному заданию Минобрнауки России в сфере научной деятельности, всего (сумма строк 4, 9, 15, 16), в том числе:	3	1	35970,0	35970,0
проекты в рамках базовой части государственного задания, всего (сумма строк 5-8), в том числе:	4	0	0,0	0,0
инициативные научные проекты	5	0	0,0	0,0
ведущие исследователи на постоянной основе	6	0	0,0	0,0
научно-технические сотрудники на постоянной основе	7	0	0,0	0,0
научные сотрудники, обеспечивающие функционирование научных лабораторий, созданных в рамках правительственной программы "мегагрантов"	8	0	0,0	0,0
НИР в рамках проектной (конкурсной) части государственного задания, всего (сумма строк 10-14), из них:	9	1	35970,0	35970,0

Показатель	Код строки	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
научные проекты, выполняемые научными коллективами исследовательских центров и (или) научных лабораторий вузов	10	1	35970,0	35970,0
поддержка федеральных профессоров для выполнения планов мероприятий по развитию математического образования	11	0	0,0	0,0
проекты, выполняемые в рамках программ сотрудничества между Минобрнауки России и Германской службой академических обменов (DAAD) "Михаил Ломоносов" и "Иммануил Кант"	12	0	0,0	0,0
проекты, выполняемые в интересах развития технологий специального и (или) двойного применения совместно с Фондом перспективных исследований	13	0	0,0	0,0
проекты, ориентированные на получение первичных научных результатов, обеспечивающих расширение участия подведомственных образовательных организаций в реализации Национальной технологической инициативы	14	0	0,0	0,0
научно-исследовательские работы в интересах Департаментов Минобрнауки России	15	0	0,0	0,0
проекты по изучению проблем межнациональных и межрелигиозных отношений	16	0	0,0	0,0
НИОКР в рамках мероприятий, направленных на формирование опорных университетов	17	0	0,0	0,0
НИОКР в рамках мероприятий по повышению конкурентоспособности вуза среди ведущих мировых научно-образовательных центров (ТОП100)	18	0	0,0	0,0
НИОКР по программе развития российско-национальных (славянских) университетов	19	0	0,0	0,0

Показатель	Код строки	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
гранты, всего (сумма строк 21-23), в том числе:	20	4	3822,0	3822,0
гранты Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования	21	0	0,0	0,0
гранты для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами Российской Федерации	22	1	2622,0	2622,0
гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными - кандидатами наук и докторами наук	23	3	1200,0	1200,0
государственная поддержка создания и развития научных центров мирового уровня (НЦМУ)	24	0	0,0	0,0
стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики (Пост. Правительства РФ от 7 июня 2012 г. № 563), стипендии имени Ж.И. Алферова для молодых ученых в области физики и нанотехнологий	25	1	273,6	273,6

Проректор по научной и инновационной деятельности

Главный бухгалтер


(подпись)


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Беляева Галина Викторовна

Таблица 4

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ РОССИЙСКИХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ
НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ, ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2020 ГОДУ**

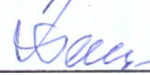
Показатель	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе средства:	1	6	17340,0	17340,0
государственных фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, в том числе:	2	6	17340,0	17340,0
Российского научного фонда	3	3	13500,0	13500,0
Российского фонда фундаментальных исследований	4	3	3840,0	3840,0
Фонда перспективных исследований	5	0	0,0	0,0
других государственных фондов (расшифровка по каждому фонду указывается в Приложении А)	6	0	0,0	0,0
российских негосударственных фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности (расшифровка по каждому фонду указывается в Приложении Б)	7	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Главный бухгалтер


(подпись)

Беляева Галина Викторовна

Таблица 5

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ,
МЕСТНОГО БЮДЖЕТА В 2020 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество проектов, грантов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	1	440,0	440,0
целевые программы, научно-технические программы и проекты	2	0	0,0	0,0
гранты	3	1	440,0	440,0

Проректор по научной и
инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Главный бухгалтер


(подпись)

Беляева Галина
Викторовна

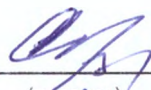
Таблица 6

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ РОССИЙСКИХ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ
В 2020 ГОДУ**

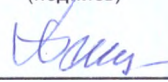
Показатель	Код строки	Количество НИОКР	Объем финансирования, тыс. р.	Выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	47	4522,4	4522,4
по договорам с организациями, получившими субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 218)	2	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности

Главный бухгалтер



(подпись)



(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Беляева Галина
Викторовна

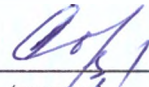
Таблица 7

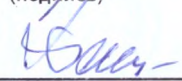
ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ИНЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ РОССИЙСКИХ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ И СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВУЗА В 2020 ГОДУ

Источник финансирования	Код строки	Количество проектов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0
собственные средства на выполнение НИР	2	0	0,0	0,0
средства спонсоров и других видов финансовой помощи на проведение НИР	3	0	0,0	0,0
средства иных внебюджетных российских источников	4	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности

Главный бухгалтер


(подпись)


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Беляева Галина Викторовна

Таблица 8

ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ЗАРУБЕЖНЫХ
ИСТОЧНИКОВ В 2020 ГОДУ

Финансирующая организация (грантодатель)	Код стр.	Код по ГРНТИ	Страна - партнер	Коли- чество грантов, проектов	Объем финансировани я, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7
Всего по зарубежным грантам и контрактам	1	-	-	0	0,0	0,0
Всего по грантам, в том числе:	2	-	-	0	0,0	0,0
	3	-	-	0	0,0	0,0
Всего по контрактам, в том числе:	4	-	-	0	0,0	0,0

Проректор по научной и
инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга
Сергеевна

Главный бухгалтер


(подпись)

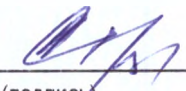
Беляева Галина
Викторовна

Таблица 9

УЧАСТИЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ И ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ, ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА В 2020 ГОДУ

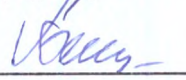
Государственная программа, федеральная целевая программа (подпрограмма ФЦП, мероприятие ФЦП)	Код стр.	Финансирование по направлению расходов			
		«НИОКР»		«Прочие нужды», тыс. р.	«Государственные капитальные вложения», тыс. р.
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.		
1	2	3	4	5	6
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0	0,0
	2	0	0,0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Главный бухгалтер


(подпись)

Беляева Галина Викторовна

Таблица 10

**ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ПО ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЙ В 2020 ГОДУ**

Область знания	Код стр.	Код по ГРНТИ	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе, тыс. р.			
				фундаментальные исследования	прикладные исследования	поисковые исследования	экспериментальные разработки
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего по областям знаний, в том числе:	1		62368,0	57845,6	4522,4	0,0	0,0
ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	2	00-26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ	4	27-43	2300,0	2300,0	0,0	0,0	0,0
Математика	5	27	2300,0	2300,0	0,0	0,0	0,0
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ. ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ	6	44-81	60068,0	55545,6	4522,4	0,0	0,0
Химическая технология. Химическая промышленность	7	61	75,0	0,0	75,0	0,0	0,0
Биотехнология	8	62	54345,6	54345,6	0,0	0,0	0,0
Пищевая промышленность	9	65	5647,4	1200,0	4447,4	0,0	0,0
ОБЩЕОТРАСЛЕВЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ (МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ)	10	82-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Таблица 11

**ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ
И ТЕХНИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2020 ГОДУ**

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации	Код строки	Объем финансирования научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, тыс. р.
1	2	3
Всего, в том числе:	1	60022,0
Безопасность и противодействие терроризму	2	0,0
Индустрия наносистем	3	0,0
Информационно-телекоммуникационные системы	4	2300,0
Науки о жизни	5	57722,0
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	6	0,0
Рациональное природопользование	7	0,0
Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения	8	0,0
Транспортные и космические системы	9	0,0
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	10	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

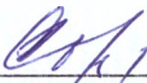
Таблица 12

**УЧАСТИЕ ВУЗА В ПРОГРАММАХ ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКЕ
ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ В 2020 ГОДУ**

Направление	Код строки	Объем финансирования государственной поддержки, тыс. р.
1	2	3
Всего, в том числе:	1	4522,0
средства государственной поддержки на обеспечение программы развития вуза, в отношении которого установлена категория "федеральный университет"	2	0,0
средства государственной поддержки вуза - победителя конкурса на предоставление государственной поддержки ведущих университетов в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (ТОП100) (Постановление Правительства РФ от 16 марта 2013 г. № 211)	3	0,0
средства государственной поддержки на реализацию программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, направленных на формирование опорных университетов	4	0,0
средства программы развития российско-национальных (славянских) университетов	5	0,0
средства государственной поддержки вуза - победителя конкурса программ развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в образовательных организациях высшего образования ("Новые кадры ОПК")	6	0,0
средства государственной поддержки вуза - победителя Всероссийского конкурса молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования (Росмолодежь)	7	700,0
средства по договорам с организациями, получившими субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 218)	8	0,0
средства государственной поддержки проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России	9	0,0
гранты Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах	10	0,0
гранты для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами Российской Федерации	11	2622,0
гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными - кандидатами наук и докторами наук	12	1200,0
средства федерального проекта "Развитие научной и научно-производственной кооперации"	13	0,0

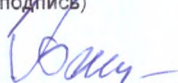
Направление	Код строки	Объем финансирования государственной поддержки, тыс. р.
средства федерального проекта "Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации"	14	0,0
средства федерального проекта "Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок"	15	0,0
средства для реализации проектов Национальной технологической инициативы	16	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Главный бухгалтер


(подпись)

Беляева Галина Викторовна

2.2 КАДРОВЫЙ СОСТАВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий"

Таблица 13

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВУЗА В 2020 ГОДУ

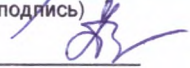
Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Работники по основной должности		Внутренние совместители		Внешние совместители		Работники, с которыми заключен эффективный контракт, чел.
		численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего (сумма строк 2, 3, 7, 13), в том числе:	1	869	795,31	126	52,70	59	21,40	
руководители вуза	2	4	4,00	0	0,00	0	0,00	4
работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего (сумма строк 4-6), в том числе:	3	791	721,36	110	45,45	48	16,65	
руководители структурных подразделений	4	50	49,50	15	7,25	5	2,50	50
профессорско-преподавательский состав	5	312	263,10	48	16,30	35	10,40	312
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал	6	429	408,76	47	21,90	8	3,75	

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Работники по основной должности		Внутренние совместители		Внешние совместители		Работники, с которыми заключен эффективный контракт, чел.
		численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
работники сферы научных исследований и разработок, всего (сумма строк 8-12), в том числе:	7	25	22,70	5	2,50	8	3,50	25
руководители научных подразделений	8	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
руководители других структурных подразделений	9	2	2,00	1	0,50	0	0,00	2
научные сотрудники	10	20	17,70	1	0,50	6	2,50	20
научно-технические работники (специалисты)	11	3	3,00	3	1,50	2	1,00	3
работники сферы научного обслуживания	12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
работники иных профессиональных квалификационных групп должностей	13	49	47,25	11	4,75	3	1,25	

Проректор по научной и инновационной деятельности

Начальник управления кадров


(подпись)


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

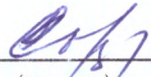
Ойцева Оксана Юрьевна

Таблица 14

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ДОКТОРАНТОВ И АСПИРАНТОВ,
УЧАСТВОВАВШИХ В ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК В 2020 ГОДУ

Показатель	Код строки	Численность работников, докторантов и аспирантов, чел.	Из них участвовали в выполнении научных исследований и разработок на возмездной основе (на условиях совместительства и по договорам гражданско-правового характера), чел.
1	2	3	4
Руководители вуза	1	4	2
Работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего, в том числе:	2	791	62
руководители структурных подразделений	3	50	
профессорско-преподавательский состав	4	312	58
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал	5	429	4
Работники сферы научных исследований и разработок, всего, в том числе:	6	25	23
руководители научных подразделений	7	0	0
руководители других структурных подразделений	8	2	0
научные сотрудники	9	20	20
научно-технические работники (специалисты)	10	3	3
работники сферы научного обслуживания	11	0	0
Работники иных профессиональных квалификационных групп, должностей	12	49	0
Работники других организаций	13		3
Докторанты	14	0	0
Аспиранты очной формы обучения	15	29	1

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Таблица 15

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВУЗА ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ В 2020 ГОДУ

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.						
			до 29 лет	30 - 35 лет	36 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Руководители вуза, из них:	1	4	0	0	0	2	1	1	0
- доктора наук	2	4	0	0	0	2	1	1	0
- кандидаты наук	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего, в том числе:	4	791							
руководители структурных подразделений, из них:	5	50	3	11	3	10	16	7	0
- доктора наук	6	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	7	11	0	6	1	3	1	0	0
профессорско-преподавательский состав, из них:	8	312	12	39	52	103	54	34	18
- доктора наук	9	64	0	0	3	14	17	17	13
- кандидаты наук	10	203	4	30	42	79	31	14	3
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал, из них:	11	429							
- доктора наук	12	4	0	0	1	0	1	1	1
- кандидаты наук	13	15	1	6	3	3	1	0	1

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.						
			до 29 лет	30 - 35 лет	36 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Работники сферы научных исследований и разработок, всего, в том числе:	14	25							
руководители научных подразделений, из них:	15	0	0	0	0	0	0	0	0
- доктора наук	16	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	17	0	0	0	0	0	0	0	0
руководители других структурных подразделений, из них:	18	2							
- доктора наук	19	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	20	2	0	1	0	0	1	0	0
научные сотрудники, из них:	21	20	8	10	0	1	0	1	0
- доктора наук	22	3	0	1	0	1	0	1	0
- кандидаты наук	23	4	0	4	0	0	0	0	0
научно-технические работники (специалисты), из них:	24	3	2	1	0	0	0	0	0
- доктора наук	25	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	26	1	0	1	0	0	0	0	0
работники сферы научного обслуживания, из них:	27	0	0	0	0	0	0	0	0
- доктора наук	28	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	29	0	0	0	0	0	0	0	0
Работники иных профессиональных квалификационных групп должностей, из них:	30	49							
- доктора наук	31	0	0	0	0	0	0	0	0

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки
1	2
- кандидаты наук	32

Проректор по научной и инновационной деятельности

Начальник управления кадров

Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.						
	до 29 лет	30 - 35 лет	36 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет
3	4	5	6	7	8	9	10
8	0	0	3	1	2	2	0



(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна



(подпись)

Ойцева Оксана Юрьевна

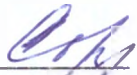
Таблица 16

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ВУЗА ПО
ОТРАСЛЯМ НАУК В 2020 ГОДУ

Отрасль науки, по которой присуждена ученая степень	Код строки	Численность работников по основной должности (без совместителей), имеющих ученую степень, чел.	
		доктора наук	кандидата наук
1	2	3	4
Всего, в том числе:	1	75	244
физико-математические науки	2	5	13
химические науки	3	5	21
биологические науки	4	3	5
технические науки	5	47	139
сельскохозяйственные науки	6	0	1
исторические науки	7	1	6
экономические науки	8	12	32
философские науки	9	1	2
филологические науки	10	0	17
педагогические науки	11	0	5
ветеринарные науки	12	0	1
психологические науки	13	0	2
медицинские науки	14	1	0

Проректор по научной и инновационной деятельности

Начальник управления кадров


(подпись) Корнеева Ольга Сергеевна


(подпись) Ойцева Оксана Юрьевна

2.3 ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий"

Таблица 17

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В 2020 ГОДУ

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Численность докторантов	Фактический выпуск докторантов	В том числе	Численность аспирантов всех форм обучения	В том числе	Фактический выпуск аспирантов всех форм обучения	В том числе	Защищено докторских диссертаций лицами, подготовившими диссертации вне докторантуры	Численность лиц, прикрепленных для подготовки кандидатской диссертации	Защищено кандидатских диссертаций прикрепленными лицами, научно-педагогическими работниками и лицами, прошедшими аспирантскую подготовку до отчетного года	Защищено диссертаций в диссертационных советах вуза	
					с защитой в отчетном году		аспирантов очной формы обучения		с защитой в отчетном году				докторских	кандидатских
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Всего, в том числе:	1	--	0	0	0	44	29	5	1	3	15	4	3	11
Химия	2	02.00.00	0	0	0	6	5	0	0	0	0	0	0	0
Физико-химическая биология	3	03.01.00	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая биология	4	03.02.00	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0
Машиностроение и машиноведение	5	05.02.00	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Информатика, вычислительная техника и управление	6	05.13.00	0	0	0	6	5	0	0	1	1	0	1	3

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Численность докторантов	Фактический выпуск докторантов	В том числе	Численность аспирантов всех форм обучения	В том числе	Фактический выпуск аспирантов всех форм обучения	В том числе	Защищено докторских диссертаций лицами, подготовившими диссертации вне докторантуры	Численность лиц, прикрепленных для подготовки кандидатской диссертации	Защищено кандидатских диссертаций прикрепленными лицами, научно-педагогическими работниками и лицами, прошедшими аспирантскую подготовку до отчетного года	Защищено диссертаций в диссертационных советах вуза	
					с защитой в отчетном году		аспирантов очной формы обучения		с защитой в отчетном году				докторских	кандидатских
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Химическая технология	7	05.17.00	0	0	0	5	2	1	1	0	1	2	0	0
Технология продовольственных продуктов	8	05.18.00	0	0	0	9	6	0	0	2	13	2	2	8
Экономика	9	08.00.00	0	0	0	8	6	4	0	0	0	0	0	0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Таблица 18

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА, ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА И ПРОГРАММАМ МАГИСТРАТУРЫ, ПО УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ В 2020 ГОДУ

Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки	Код стро-ки	Код	Численность студентов	Численность студентов, обучающихся по программам					
				магистратуры		бакалавриата		специалитета	
				всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего, в том числе:	1	--	6428	1025	590	4840	2573	563	448
Химия	2	04.00.00	12	0	0	0	0	12	12
Биологические науки	3	06.00.00	9	0	0	0	0	9	9
Информатика и вычислительная техника	4	09.00.00	742	89	60	653	367	0	0
Информационная безопасность	5	10.00.00	115	0	0	0	0	115	115
Электро - и теплоэнергетика	6	13.00.00	116	0	0	116	68	0	0
Машиностроение	7	15.00.00	788	116	75	639	271	33	33
Физико-технические науки и технологии	8	16.00.00	9	0	0	9	0	0	0
Химические технологии	9	18.00.00	645	102	78	536	307	7	7
Промышленная экология и биотехнологии	10	19.00.00	1833	324	182	1509	1026	0	0
Техносферная безопасность и природообустройство	11	20.00.00	113	28	19	85	70	0	0
Управление в технических системах	12	27.00.00	295	65	35	230	120	0	0
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	13	35.00.00	19	0	0	19	10	0	0

Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки	Код стро- ки	Код	Численность студентов	Численность студентов, обучающихся по программам					
				магистратуры		бакалавриата		специалитета	
				всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ветеринария и зоотехния	14	36.00.00	103	16	0	87	48	0	0
Экономика и управление	15	38.00.00	1388	285	141	716	196	387	272
Сервис и туризм	16	43.00.00	241	0	0	241	90	0	0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Таблица 19

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, И ИХ УЧАСТИЕ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
И РАЗРАБОТКАХ В 2020 ГОДУ

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Конкурсы на лучшую НИР студентов, организованные вузом, всего, из них:	1	11
международные, всероссийские, региональные	2	5
Студенческие научные и научно-технические конференции и т.п., организованные вузом, всего, из них:	3	38
международные, всероссийские, региональные	4	29
Выставки студенческих работ, организованные вузом, всего, из них:	5	13
международные, всероссийские, региональные	6	6
Численность студентов очной формы обучения, принимавших участие в выполнении научных исследований и разработок, всего, из них:	7	1120
с оплатой труда	8	12

Проректор по научной и инновационной
деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Таблица 20

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2020 ГОДУ

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Доклады на научных конференциях, семинарах и т.п. всех уровней (в том числе студенческих), всего, из них:	1	898
международных, всероссийских, региональных	2	543
Экспонаты, представленные на выставках с участием студентов, всего, из них:	3	345
международных, всероссийских, региональных	4	231
Научные публикации, всего, из них:	5	688
изданные за рубежом	6	279
без соавторов - работников вуза	7	186
Работы, поданные на конкурсы на лучшую студенческую научную работу, всего, из них:	8	0
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	9	0
Медали, дипломы, грамоты, премии и т.п., полученные на конкурсах на лучшую научную работу и на выставках, всего, из них:	10	158
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	11	0
Заявки на объекты интеллектуальной собственности	12	19
Охранные документы на объекты интеллектуальной собственности, полученные студентами	13	0
Проданные лицензии на право использования объектов интеллектуальной собственности студентов	14	0
Студенческие проекты, поданные на конкурсы грантов, всего, из них:	15	33
гранты, выигранные студентами	16	3
Стипендии Президента Российской Федерации, получаемые студентами	17	0
Стипендии Правительства Российской Федерации, получаемые студентами	18	0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

2.4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий"

Таблица 21

СОСТОЯНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ В 2020 ГОДУ

Показатель	Код строки	Стоимость основных средств, тыс. р.	В том числе приобретено за отчетный период, тыс. р.	Стоимость машин и оборудования, тыс. р.	В том числе приобретено за отчетный период, тыс. р.	Стоимость зданий и сооружений, тыс. р.	Стоимость нематериальных активов, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего, в том числе:	1	730915,8	49428,1	215143,9	25870,9	429793,8	853,9
филиалы вуза	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности

Главный бухгалтер


(подпись)

(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Беляева Галина Викторовна

2.5 РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий"

Таблица 22

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2020 ГОДУ

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Научные публикации вуза, всего, из них:	1	2066
научные статьи	2	486
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, всего, из них:	3	68
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	4	68
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, всего, из них:	5	120
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	6	118
публикации в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	7	1580
публикации в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК	8	298
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, за последние 5 полных лет, всего, из них:	9	269
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	10	262
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, за последние 5 полных лет, всего, из них:	11	386
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	12	378
Научные статьи, подготовленные совместно с зарубежными специалистами	13	20
Научно-популярные публикации, выполненные работниками вуза	14	0
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Web of Science	15	319
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Scopus	16	386

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных РИНЦ	17	9325
Общее количество научных, конструкторских и технологических произведений, в том числе:	18	19
опубликованных произведений, из них:	19	11
монографии, всего, в том числе изданные:	20	7
- зарубежными издательствами	21	1
- российскими издательствами	22	6
опубликованных периодических изданий	23	4
выпущенной конструкторской и технологической документации	24	4
неопубликованных произведений науки	25	0
Количество издаваемых научных журналов, учредителем которых является вуз (организация), из них:	26	1
электронных	27	0
Сборники научных трудов, всего, в том числе:	28	9
международных и всероссийских конференций, симпозиумов и т.п.	29	6
другие сборники	30	3
Учебники и учебные пособия	31	34
Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности (РИД), всего, их них:	32	49
заявки на объекты промышленной собственности	33	45
учтенных в государственных информационных системах	34	4
РИД, имеющие государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации, из них:	35	42
патенты России	36	38
свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных, топологии интегральных микросхем	37	4
Зарубежные патенты	38	0
Поддерживаемые патенты	39	123
Количество использованных РИД, всего, из них:	40	4
подтвержденных актами использования (внедрения)	41	0

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
переданных по лицензионному договору (соглашению) другим организациям, всего, в том числе:	42	4
российским	43	4
иностранным	44	0
переданных по договору об отчуждении, в том числе внесенных в качестве залога	45	0
внесенных в качестве вклада в уставной капитал	46	0
Выставки, в которых участвовали работники вуза, всего, из них:	47	34
международные выставки	48	16
Экспонаты, представленные на выставках, всего, из них:	49	181
на международных выставках	50	12
Конференции, в которых участвовали работники вуза, всего, из них:	51	350
международные	52	229
Научные конференции с международным участием, проведенные вузом	53	13
Премии, награды, дипломы	54	187
Работники вуза, без совместителей: академики РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	55	0
член-корреспонденты РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	56	0
Иностранные ученые, работавшие в вузе	57	0
Научные работники, направленные на работу в ведущие российские и международные научные и научно-образовательные организации	58	0
Диссертации на соискание ученой степени доктора наук, защищенные работниками вуза	59	3
Диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, защищенные работниками вуза	60	6
Численность обучающихся по программам магистратуры, специалитета, аспирантуры, выполнивших итоговые квалификационные работы на базе вуза	61	512

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Таблица 23

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ В 2020 ГОДУ

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.			Подготовка кадров высшей квалификации, чел.			
		количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных произведений	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники, выполнявшие работу по совместительству и договорам гражданско-правового характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	
																	докторские	кандидатские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Всего	1	68	319	120	386	1580	9325	11	4	49	4	20	20	58	44	0	3	5
Всего по направлениям	2	68	319	120	386	1580	9325	11	4	49	4	20	20	58	44	0	3	5
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ (коды 1.01 - 1.07)	3	39	122	55	109	331	1578	1	1	4	1	16	20	6	21	0	3	2
1.01 Математика	4	9	8	9	10	62	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.02 Компьютерные и информационные науки	5	4	11	11	14	92	203	1	0	4	1	0	0	1	7	0	1	0
1.03 Физика и астрономия	6	11	3	8	7	20	56	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.			Подготовка кадров высшей квалификации, чел.			
		количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных произведений	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники, выполнявшие работу по совместительству и договорам гражданско-правового характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	
																	докторские	кандидатские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.04 Химические науки	7	9	73	18	42	91	637	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0
1.05 Науки о Земле и смежные экологические науки	8	1	8	4	9	28	96	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
1.06 Биологические науки	9	5	19	5	27	38	493	0	1	0	0	16	20	0	8	0	2	2
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ (коды 2.01 - 2.11)	10	18	125	29	126	523	2909	4	1	8	1	4	0	17	6	0	0	3
2.03 Механика и машиностроение	11	4	7	6	6	55	131	2	0	3	1	0	0	1	1	0	0	0
2.04 Химические технологии	12	4	51	8	38	70	512	0	1	1	0	0	0	6	5	0	0	3
2.07 Энергетика и рациональное природопользование	13	2	10	4	12	4	46	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.			Подготовка кадров высшей квалификации, чел.			
		количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных произведений	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники, выполнявшие работу по совместительству и договорам гражданско-правового характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	
																	докторские	кандидатские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2.08 Экологические биотехнологии	14	1	17	2	15	133	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.09 Промышленные биотехнологии	15	7	40	9	55	261	2101	2	0	2	0	4	0	7	0	0	0	0
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (коды 3.01 - 3.03)	16	2	0	3	9	24	73	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
3.03 Науки о здоровье	17	2	0	3	9	24	73	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (коды 4.01 - 4.05)	18	2	47	14	23	202	1121	0	1	29	2	0	0	2	9	0	0	0

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.			Подготовка кадров высшей квалификации, чел.			
		количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных произведений	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники, выполнявшие работу по совместительству и договорам гражданско-правового характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	
																	докторские	кандидатские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4.01 Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное хозяйство	19	0	8	8	15	70	986	0	1	24	2	0	0	0	5	0	0	0
4.02 Животноводство и молочное дело	20	1	30	3	8	73	88	0	0	5	0	0	0	2	4	0	0	0
4.03 Ветеринарные науки	21	1	9	3	0	59	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ (коды 5.01 - 5.09)	22	0	25	8	111	395	3286	5	1	0	0	0	0	33	8	0	0	0
5.02 Экономика и бизнес	23	0	18	5	106	252	2837	5	1	0	0	0	0	18	8	0	0	0
5.03 Науки об образовании	24	0	0	1	1	103	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.04 Социологические науки	25	0	7	2	4	40	109	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.			Подготовка кадров высшей квалификации, чел.			
		количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных произведений	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники, выполнявшие работу по совместительству и договорам гражданско-правового характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	
																	докторские	кандидатские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (коды 6.01 - 6.05)	26	7	0	11	8	105	358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.01 История и археология	27	3	0	3	6	42	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.02 Языки и литература	28	0	0	8	2	49	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.05 Прочие гуманитарные науки	29	4	0	0	0	14	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФИНАНСИРОВАВШИХ ПРОВЕДЕНИЕ ВУЗОМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2020 ГОДУ

Государственные фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе из средств:	1	0	0,0	0,0
	2	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

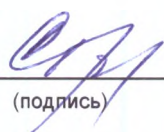
Корнеева Ольга Сергеевна

Приложение Б

**ПЕРЕЧЕНЬ РОССИЙСКИХ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ
НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ФИНАНСИРОВАВШИХ ПРОВЕДЕНИЕ ВУЗОМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
РАЗРАБОТОК В 2020 ГОДУ**

Российские негосударственные фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе из средств:	1	0	0,0	0,0
	2	0	0,0	0,0

Проректор по научной и
инновационной деятельности


(подпись)

Корнеева Ольга
Сергеевна

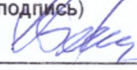
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ ВУЗА В 2020 ГОДУ
(БЕЗ УЧЕТА ФИЛИАЛОВ)

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Фонд заработной платы (без начислений), тыс. р.	В том числе, тыс. р.		Средне- списочная численность работников, чел.	Средняя численность внешних совмести- телей, чел.	Средне- месячная заработная плата, тыс. р.	Средне- месячная заработная плата работников, с которыми заключен эффективный контракт, тыс. р.
			за счет субсидий из федерального бюджета	за счет средств от приносящей доход деятельности				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по вузу, их них:	1	383481,8	289851,6	93630,2	754,50	17,50	41,4	
руководители вуза	2	9422,3	9394,3	28,0	4,00	0,00	196,3	196,3
профессорско-преподавательский состав	3	202926,3	150653,8	52272,5	256,40	7,50	64,3	64,3
работники сферы научных исследований и разработок, всего (сумма строк 5-9 кроме граф 8-9), в том числе:	4	21486,3	15119,4	6366,9	16,40	2,00	97,3	0,0
руководители научных подразделений	5	652,5	127,6	524,9	1,00	0,00	54,4	0,0
руководители других структурных подразделений	6	478,2	163,1	315,1	1,00	0,00	39,9	0,0
научные сотрудники	7	20355,6	14828,7	5526,9	14,40	2,00	103,4	0,0
научно-технические работники (специалисты)	8	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0
работники сферы научного обслуживания	9	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности

Главный бухгалтер


(подпись)


(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

Беляева Галина Викторовна

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Выполнение научных исследований и разработок в рамках государственного задания Минобрнауки России, по федеральным целевым программам (с указанием финансирующего министерства), грантам государственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, научно-техническим программам (НТП)

В 2020 году в рамках государственного задания университета фундаментально-прикладные исследования велись в рамках прикладной части по теме: «Исследование влияния нутриентов - метаболитов углеводного, липидного и белкового обмена и различных токсинов на микробиом кишечника человека и сельскохозяйственных животных» с общим объемом финансирования 35 970,00 тыс.рублей.

В 2020 году сотрудники университета принимали активное участие в конкурсах Министерства образования и науки РФ. Исследования проводились по следующим темам:

Шифр НИР	Наименование НИР	Руководитель НИР, уч. степень, уч. звание	Объем финан., тыс. руб
Грант РФФИ соглашение № 20-14-00262 от 22.05.2020 г.	Роль несопряженного дыхания в защите растительных митохондрий от окислительного стресса и воздействия ксенобиотиков	д.б.н, проф. Попов В.Н.	6 000,00
Грант РФФИ соглашение № 19-76-10023 от 09.08.2019 г.	Разработка новых подходов в оценке эффективности пребиотиков и пробиотиков, основанных на анализе микробиома кишечника с помощью высокопроизводительного секвенирования	д.т.н., проф. Попов Е.С.	5 000,00
Грант РФФИ соглашение № 18-76-10015 от 10.08.2018 г.	Разработка методов и средств неинвазивной экспресс-диагностики, прогнозирования и контроля течения респираторных заболеваний у телят»	доц.Шуба А.А.	5 000,00
Грант РФФИ Договор № 19-44-360011/20 от 04.10.2020 г. Соглашение на выполнение научно-исследовательских работ по гранту РФФИ 02/20 от 02.10.2020	Фармакологическая модуляция митохондриальной биоэнергетики и митофагии как механизм повышения энергообеспеченности организма	д.б.н, проф. Попов В.Н.	880,00
Грант РФФИ договор № 20-08-01149\20 от 25.03.2020 г.	Антимикотическая активность фукоидана и фукоолигосахаридов различной степени полимеризации в отношении Saprolegniales	д.б.н., проф. Корнеева О.С.	1 100,00

Грант РФФИ Договор № 19-31-60011\19 от 02.09.2019 г.	Решение некоторых проблем теории нелинейных управляемых систем на основе современных методов нелинейного и многозначного анализа	в.н.с. Петросян Г.Г.	2 300,00
Грант Президента Соглашение о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий Грант Президента № 075-15-2020-024 от 17.03.2020 г.	Биоэнергетика и молекулярная генетика как основа постгеномных агробιοтехнологий	д.б.н, проф. Попов В.Н.	2 622,00
Грант Президента Соглашение о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий Грант Президента № 075-15-2020-319 от 11.03.2020 г.	Разработка методологических подходов в контроле теплофизических свойств, качества и безопасности растительных масел	ст.преп. Саранов И.А.	600,00
Грант Президента Соглашение о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий Грант Президента № 075-15-2020-322 от 11.03.2020 г.	Разработка и научное обоснование технологий снижения аллергенности сывороточных белков при производстве молочных продуктов диетического профилактического питания	доц. Богданова Е.В.	600,00
Государственное Задание Соглашение о предоставлении субсидии № 075-03-2020-088/1 от 2.03.2020 г.	Исследование влияния нутриентов-метаболитов углеводного, липидного и белкового обмена и различных токсинов на микробиом кишечника человека и сельскохозяйственных животных	д.б.н, проф. Попов В.Н.	35 970,00

Участие вуза (организации) в программах социально-экономического развития региона, на территории которого вуз (организация) расположен

Университет вносит значительный вклад в инновационное развитие Воронежской области, так за отчетный 2020 гг. университетом получено 42 патента на изобретения, при этом заключено 4 лицензионных соглашения.

В университете функционирует 5 малых инновационных предприятий. Количество рабочих мест – 13. Совокупный доход малых инновационных предприятий составил 3788 тыс. руб.

Университет является постоянным участником региональных выставок, конкурсов, мероприятий Торгово-промышленной палаты области, научных школ и семинаров. В настоящее время в структуре вуза организованы и успешно функционируют управление развития науки и технологий, научно-образовательные центры, Институт дополнительного образования.

Научный коллектив университета участвует в выполнении научно-исследовательских работ по заказам ведущих хозяйствующих субъектов Воронежской области таких как:

- ООО Белгородская свинина
- ООО НПО Биомедицинские инновационные технологии
- ООО Интерфарм
- ООО ИЦ Бирюч-НТ (Группа компаний ЭФКО)
- ООО Пром Агро
- ООО Регионэнергострой
- ООО Сапфир Агро
- ООО Селекционно-гибридный центр
- ООО Экокорм и др.

с общим объемом финансирования 4522,40 тыс. руб.

ВГУИТ традиционно тесно сотрудничает с предприятиями региона и по количеству трудоустроенных выпускников ВГУИТ занимает первое место среди вузов Воронежской области. По результатам мониторинга этот показатель составил 85 %.

Кроме того, ежегодно порядка 1500 специалистов проходят повышение квалификации и профессиональную переподготовку, в том числе по охране труда и экологической безопасности.

Основные результаты работы ИДО в 2020 году.

Реализован проект «Новые возможности для каждого: современные программы дополнительного профессионального образования» в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование». Объем бюджетного финансирования 10 485 тыс.р. Достигнуты следующие результаты:

- Модернизированы или вновь разработаны 18 программ ДПО, отвечающие на вызовы времени, удовлетворяющие запросам индустриальных партнеров и соответствующие целям, зафиксированным в Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035г.;
- Проведена масштабная информационная кампания в средствах массовой информации и социальных медиа по популяризации среди населения непрерывного

образования, результатом которой стало участие в реализации программ жителей 73 регионов РФ;

- Прошли обучение по программам непрерывного образования 3 165 человек;

- Реализован комплекс мероприятий по развитию системы непрерывного образования в университете, в том числе разработан и внедрен цифровой сервис управления системой непрерывного образования, проведена модернизация сайта структурного подразделения университета, осуществлена закупка необходимого оборудования и программного обеспечения.

Разработана и реализована программ повышения квалификации совместно с лидирующим предприятием по внедрению компьютерных систем автоматизированного моделирования литейных процессов ООО «Научно-производственное объединение Промодель» (г. Воронеж).

Выполнены работы по контракту с филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» по теме «Разработка программ обучения для эксплуатационного персонала» на сумму 4 380 тыс.р.

Основные направления научных исследований, оказывающие влияние на социально-экономическое развитие Воронежской области:

1. Производство пищевых продуктов, включая напитки (продукты здорового питания и полифункциональные добавки) – создание новых технологий глубокой и комплексной переработки продовольственного сырья, методов хранения и транспортировки сельскохозяйственной и рыбной продукции здорового питания, ориентированного на широкий круг населения: дети дошкольного и школьного возраста, подростки, беременные и кормящие женщины, пожилые люди, служащие, рабочие, студенты, спортсмены и т.п., а также производство биологически активных добавок, спортивного и диетического питания.

2. Химическое производство - производство минеральных удобрений, «зеленой» упаковки для пищевых продуктов и одноразовой посуды,

композиционные материалы на основе новых полимеров с прогнозируемыми (заданными) свойствами, в т.ч. с применением наноматериалов.

3. Производство машин и оборудования, в том числе услуги по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования. Разработка энергосберегающих сельхозтехники и технологического оборудования нового поколения для безотходной переработки сельскохозяйственного сырья растительного и животного происхождения.

ВГУИТ является координатором единственной в России в сфере АПК Евразийской технологической платформы «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания», деятельность которой направлена на развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов, аквакультуры сельскохозяйственного и продовольственного машиностроения, биохимического производства и образования.

Деятельность технологической платформы направлена на развитие пищевой и перерабатывающей промышленности АПК, создание технологического базиса, включающего совокупность «прорывных» сквозных аграрно-пищевых технологий, для решения проблем продовольственной безопасности, здорового питания населения и рационального природопользования.

Одной из главных задач Евразийской технологической платформы «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания» является согласование действий органов государственной власти различных уровней, науки и бизнеса по ключевым направлениям развития, сельского хозяйства, в том числе сельскохозяйственного и продовольственного машиностроения, пищевой перерабатывающей промышленности в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Потенциальными участниками реализации платформы являются 156 крупнейших ведущих аграрно-промышленных предприятий и агрохолдингов, представляющих все секторы АПК, из регионов РФ (платформа-апк.рф, platforma-ark.com), в том числе 46 ВУЗов; 35 ФНЦ и НИИ.

Основные мероприятия центра по работе с технологическими платформами и развитию взаимодействия со стратегическими партнерами в 2020 гг.

1. Участие в мероприятиях:

- вебинар «Форматы дистанционного и сетевого взаимодействия молодых ученых»
- «Международный молодежный научный форум «ЛОМОНОСОВ-2020» в дистанционном формате»,
- Всероссийской научно-практической конференции «Социальная, профессиональная и персональная ответственность личности в современном обществе».
- X Международная научно-практическая конференция «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» в режиме видеоконференцсвязи (Ульяновском ГАУ им. П.А. Столыпина).
- «Молодежь в науке: Новые аргументы».
- Международная молодежная конференция «Современные материалы и технологии» «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
- Научные труды молодых учёных.
- Международная научно-практическая конференция в г. Мичуринск.
- Международный молодежный форум Молодёжь и наука 21 века.
- Международная конференция «Молодежная наука: тенденции развития»

2. Проработка и подписание соглашений о сотрудничестве со стратегическими партнерами, в том числе

- с администрациями – 13
- с предприятиями – 11
- с образовательными и научными организациями – 5

3. Подписание соглашения о создании базовых кафедр на предприятиях-партнерах (АО «Молвест», ООО «АГРОЭКО-ЮГ»).

4. Проведение работы в области целевого приема: поступивших 2 человека (Измалковский муниципальный район Липецкой области; Знаменский муниципальный район Тамбовской области)

5. Ведение реестра стратегических партнеров
ФГБОУ ВО «ВГУИТ».

6. Создание вертикально-интегрированных образовательных кластеров в муниципальных районах.

7. Организация и проведение круглых столов, семинаров, совещаний по перспективным направлениям пищевой и перерабатывающей промышленности.

8. Доработка профессиональных стандартов «Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ» и

«Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции».

9. Разработка реестра организаций агропромышленного комплекса субъектов РФ по отраслевому признаку.

10. Проведение информационной кампании для стратегических партнеров в рамках проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование».

11. Проведение профориентационной работы в школах муниципальных районов.

12. Участие в выставках.

13. Проведение демонстрационного экзамена по «Лабораторно-химическому анализу» и «Кондитерское дело».

Новые формы управления и организации проведения научных исследований

Устойчивое развитие высшего учебного заведения сегодня зависит от способности прогнозировать и гибко реагировать на изменяющиеся внешние экономические условия, удерживать и приобретать новые конкурентные преимущества в борьбе на рынке, используя самую передовую технику, приоритетные технологии, развивая при этом научно-исследовательскую базу,

поэтому в современных условиях важнейшим элементом развития любого вуза является его инновационная политика.

Научно-исследовательская деятельность ВГУИТ направлена на получение новых знаний по основным научно-образовательным направлениям, развиваемым в университете, на интеграцию научных исследований в образовательный процесс, на сохранение и развитие ведущих научно-исследовательских школ, на привлечение и закрепление молодежи в сфере высшего образования и науки, на создание высококачественной и конкурентоспособной научной продукции.

Для успешной реализации научно-инновационной деятельности в университете успешно функционирует Управление развития науки и технологий (УРНТ) под руководством проректора по научной и инновационной деятельности.

Структура Управления развития науки и технологий представлена на рисунке

1.



Рисунок 1 – Научно-инновационная структура ВГУИТ

Для эффективной поддержки и оказания помощи научно-педагогическим работникам в выполнении НИОКР, коммерциализации результатов, защиты своих изобретений и т.д. в составе Управления функционируют: Технологический инжиниринговый центр, Испытательный центр ВГУИТ, Патентно-лицензионный отдел, Отдел стандартизации и метрологии, Бизнес-инкубатор, Проектно-технологический офис, Выставочный центр и Институт дополнительного образования (ИДО).

В отчетном 2020 г. проведены обучающие семинары для молодых ученых по следующим направлениям:

- «Основные проблемы в организации научно-исследовательских работ»
- «Основы научных исследований»
- «Оценка эффективности инвестиционных проектов»
- «Государственная поддержка инноваций МИП как стимул развития предприятий».

Основной замысел внедрения проектного обучения в образовательный процесс воплощался в рамках комплексных преобразований, нацеленных на сближение университета с отраслями экономики и их потребностями, с реальной профессиональной практикой. Фактически это означало поиск новой модели взаимодействия в условиях быстро меняющейся профессиональной среды.

Важная особенность проектного обучения – междисциплинарность. Речь идет о междисциплинарном характере проблем, лежащих в основе проектной деятельности и требующих формирования разнопрофильных проектных команд, а также о междисциплинарном характере навыков, необходимых для реализации проекта. Имеются в виду компетенции, связанные, например, с пониманием социального контекста инженерной деятельности, критического и системного мышления. Этим преследуется, в частности, цель развития у студентов адаптивности к меняющимся социальным условиям их профессиональной деятельности, а также способности решать проблемы, бросающие вызов дисциплинарным границам.

Фундаментальной нормативной базой, регламентирующей проектную и инновационную деятельность в образовательных организациях в Российской Федерации на федеральном уровне, являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральные государственные образовательные стандарты;
- «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 17.11.2008 г. № 1662-р;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы от 15 апреля 2014 г. N 295 (основной целью которой является обеспечение высокого качества российского образования в соответствии с меняющимися запросами населения, развитие потенциала молодого поколения в интересах инновационного социально ориентированного развития страны);
- Приоритетный национальный проект «Образование» (в котором, одним из основных направлений проекта является стимулирование инноваций в сфере образования);
- Предложения по актуальным вопросам социально-экономической стратегии России до 2020 года «Развитие сферы образования и социализации в среднесрочной перспективе» и пр.

На основе перечисленных документов в Университете в прошлом году разработано и утверждено Положение об организации проектного обучения (П ВГУИТ 2.4.26-2019).

Согласно Положению проектное обучение может вводиться в ОПОП как альтернативная дисциплина (дисциплина по выбору, например, «Теория и практика поиска новых инженерных решений») вариативной части в объеме не менее 6 аудиторных академических часов в неделю в рамках одной или нескольких дисциплин по решению ученого совета факультета с трудоемкостью в семестре 6 з.е. и промежуточной аттестацией в каждом семестре «дифференцированный зачет».

Общая трудоемкость проектного обучения в бакалавриате/специалитете может достигать 30 з.е. с распределением по 5 семестрам. При необходимости общая трудоемкость проектного обучения может быть увеличена за счет включения трудоемкости УНИРС, практик.

Участие обучающихся в прикладных или исследовательских проектах является инициативным и носит добровольный характер.

Для реализации прикладного или исследовательского проекта готовится проектное предложение, подлежащее экспертизе руководством университета.

В соответствии с разделом 13 Положения:

- за руководство группами проектного обучения учебным управлением выделяется нагрузка из расчета 90 часов (почасовая) в осеннем семестре и 108 часов (почасовая) в весеннем семестре ежегодно на период реализации проектного обучения на проектную группу;

- при необходимости учебная нагрузка, выделенная в указанном объеме на руководство группами проектного обучения, может быть внесена в основную нагрузку преподавателя;

- при наличии нескольких руководителей в одной группе проектного обучения (в т. ч. с разных кафедр/факультетов) указанная нагрузка делится пропорционально количеству руководителей.

Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, "осязаемыми", т. е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к внедрению.

Для руководителей – это публикации в высокорейтинговых журналах, заключение хозяйственных договоров с инициаторами проектов (предприятия, организации реального сектора экономики), подача заявок на гранты. В конечном итоге – привлечение в ВУЗ дополнительных финансовых средств.

Таким образом, развитие проектного обучения является актуальной задачей и позволяет реализовать:

- получение материального продукта нового;
- приобретение студентами навыка работы в команде;

- создание команд подготовленных специалистов для работодателя, которые логично продолжают внедрять концепцию проекта (разработанного в Университете) будучи сотрудником крупного предприятия;
- приобретение многочисленных деловых связей и опыта общения с партнерами ВУЗа (выступающими заказчиками проектов).

В университете действуют 8 научно-образовательных центров (НОЦ), созданных в университете:

НОЦ «Живые системы» (научное направление: разработка биотехнологий и инновационных решений получения продукции на основе растительного и животного сырья с использованием микробного синтеза, биокатализа, генной инженерии и нанобиотехнологий);

НОЦ «НаноБиоТех» (научное направление: разработка биотехнологий и инновационных решений получения продукции на основе растительного и животного сырья с использованием микробного синтеза, биокатализа, генной инженерии и нанобиотехнологий);

НОЦ «Энергоресурс» (научное направление: разработка энергосберегающих технологий и оборудования пищевой и химической промышленности), НОЦ «Информационные системы» (научное направление: информационные системы управления, информации и телекоммуникации);

НОЦ «ЭкоПром» (научное направление: исследование и разработка инновационных решений в химической технологии, нефтехимии, биотехнологии, промышленной безопасности и мониторинге объектов окружающей среды);

НОЦ «МашСпецТех» (научное направление: разработка технологии и оборудования для создания высокоресурсных технических систем транспортировки с низкой материалоемкостью);

НОЦ «Познание общества» (научное направление: безопасность и перспективы развития личности и общества в контексте противодействия экстремизму);

НОЦ «Стратегии экономического развития» (научное направление: стратегии, технологии и механизмы сбалансированного и устойчивого развития социально-экономических систем, обеспечения безопасности, мониторинга и прогнозирования их деятельности)).

Технологический инжиниринговый центр – структурное подразделение ВГУИТ, осуществляющее инженерно-консультационные услуги по подготовке процесса производства и реализации продукции, подготовке строительства и эксплуатации высокотехнологичных промышленных, инфраструктурных и сельскохозяйственных и других объектов, предпроектные и проектные услуги.

Отдел интеллектуальной собственности – предоставление консалтинговых услуг и патентований интеллектуальной собственности.

Бизнес-инкубатор – привлечение научных групп, сотрудников и студентов ВГУИТ к развитию инновационных идей (формирование временных научных коллективов, доработка инвестиционно привлекательных проектов, предоставление производственных, лабораторных, офисных помещений и оборудования).

Отдел стандартизации и метрологии – организация и ведение фонда нормативно-технических документов; методическое обеспечение единства и достоверности измерений и стандартизации университета, нормоконтроль и участие в разработке технических условий, технологических инструкций и регламентов производства, разрабатываемых в университете.

Испытательный центр ВГУИТ своей задачей ставит повышение качества проводимых научных исследований в университете.

Миссия центра заключается в интеграции взаимодействия интеллектуального потенциала ученых и инновационной среды производства, что способствует определению новых проблемно-ориентированных поисковых фундаментальных задач на стыке наук и в интересах развивающегося производства.

Услуги, оказываемые испытательным центром ВГУИТ

- определение массовой концентрации меди, алюминия, общего железа, фенолов, нефтепродуктов, фторид-ионов в природной, питьевой и сточной водах;
- определение массовой доли нефтепродуктов в почве.

- определение антиоксидантной активности различных пищевых продуктов, биологически активных добавок;
 - определение галловой кислоты в сельхозпродуктах.
 - определение железа (III) в питьевой воде и в белых винах;
 - определение нитратов в мясных и колбасных продуктах;
 - определение сульфатов в питьевой воде;
 - определение сахарина в напитках;
 - определение аскорбиновой кислоты в фруктовых соках;
 - определение лактозы и белков в молоке;
 - определение крахмала в зерне и муке;
 - определение общего сахара (сахароза, глюкоза, фруктоза, ксилит, сорбит) в кондитерских изделиях;
 - определение кофеина и дубильных веществ в чае;
 - определение цветности пива;
 - определение меди в питьевой воде и алкогольных напитках;
 - определение хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде;
 - определение содержания хлорида натрия в пищевых продуктах;
 - определение красителей;.
 - высокоточное измерение динамической вязкости различных жидких сред в реальном масштабе времени;
 - точное определение взаимосвязи между температурой и вязкостью;
 - непрерывные измерения в течении длительного времени;
 - измерения вязкости не-ньютоновских жидкостей/образцов, содержащих пузырьки, взбаламученного или тягучего образца.
 - определение подлинности водок и спирта этилового из пищевого сырья в соответствии с ГОСТ Р 51786;
 - определение содержания токсичных микропримесей в водке и спирте этиловом из пищевого сырья в соответствии с ГОСТ Р 51698 и ГОСТ Р 51762.
- Основные определяемые компоненты: метанол, ацетальдегид, метилацетат, этилацетат, 1-пропанол, 2-пропанол, 2-метил-1-пропанол, 1-бутанол, 3-метил-1-

бутанол, летучие кислоты, фурфурол и др. в зависимости от состава стандартных образцов градуировочных смесей;

- определение содержания микропримесей в полупродуктах производства спирта – бражке, а также в пиве, ликероводочных изделиях при выполнении научно-исследовательских работ;

- диапазон измеряемых объемных долей метилового спирта составляет от 0,0001 до 0,1%, массовых концентраций остальных микропримесей – 0,5 до 1000 мг/дм³.

- измерения показателей преломления n_D жидких и твердых веществ и массовой доли сахарозы в химически чистых растворах сахарозы в воде;

- определение массовой доли сухих веществ в растворах, содержащих сахарозу и несахара,

- количественный анализ различных растворов и жидких смесей.

- количественное определение аминокислотного состава в известном количестве белка (ASP, THR, SER, GLU, GLY, ALA, VAL, MET, ILEU, LEU, PHE, TYR, LYS, AMMONIA, ARG)

- определение массы фазовых переходов и энтальпий в зависимости от температур;

- дифференциальный термический анализ;

- дифференциальносканирующая калориметрия;

- термогравиметрия;

- синхронный термический анализ.

- измерение активности одновалентных и двухвалентных анионов и катионов,

- измерение окислительно-восстановительных потенциалов и температуры в водных растворах;

- измерение pH в водных и не водных растворах;

- измерение концентраций натрия, калия, серебра, нитратов, хлоридов, фторидов и некоторых других ионов в водных растворах;

- определение сахарозы, глюкозы;

- определение оптической активности растворов углеводов;
- получение дважды дистиллированной воды повышенного качества

Класс точности – 1, предел взвешивания 220 г,

среднее отклонение - $\pm 0,0001$ г,

дополнительные режимы – счетный, процентный, суммирование.

- определение влажности орбитражным методом
- определение влажности автоматически (А, В)
- пофракционное распределение сыпучих веществ

Ключевой задачей университета является рост мобильности студентов, аспирантов и молодых ученых. Это особенно актуально, исходя из постепенного создания единого рынка труда, все большей интернационализации образования и промышленности.

Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы

Изобретательская и патентно-лицензионная работа стала неотъемлемой частью научно-исследовательской деятельности ВГУИТ.

Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы должна обеспечить: высокий научно-технический уровень завершенных исследований и разработок, установление их перспективности; выявление исследований и разработок, выполненных на уровне изобретений; определение влияния результатов деятельности организаций на научно-технический прогресс в отрасли.

Отдел интеллектуальной собственности анализирует состояние изобретательской и патентно-лицензионной работы в университете, разрабатывает предложения по ее совершенствованию, а также патентованию изобретений, промышленных образцов и других научно-технических достижений, по продаже и закупке на них лицензий, контролирует правильность освоения средств, ассигнованных на проведение экспериментов и других работ, связанных с внедрением рационализаторских предложений и изобретений. Обеспечивает оформление изобретений, намечаемых к патентованию, другой документации и ведение делопроизводства по патентно-лицензионной работе, рационализаторской деятельности и изобретательству, подготовку установленной отчетности.

Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы в ВГУИТ предполагает формирование и реализацию политики в области интеллектуальной собственности университета как единого учебно-научно-производственного комплекса, а также организацию патентного и лицензионного обеспечения учебного процесса, научных исследований, производства и сбыта в целях повышения их уровня, разработки, правовой охраны и коммерческой реализации конкурентоспособных объектов интеллектуальной собственности, превышающих мировой уровень науки и техники и адекватных требованиям национального или мирового рынков, путем создания необходимых и наиболее благоприятных правовых и экономических условий для эффективной коммерциализации на внутреннем и внешнем рынках прав на объекты интеллектуальной собственности (лицензии на изобретения, ноу-хау и другие объекты; вклады стоимости этих прав в уставной капитал учреждаемых юридических лиц, другие инвестиционные проекты), изделий (производство, внутренняя торговля и экспорт) и услуг (контракты на инжиниринг и другие договоры), использующих эту собственность.

Разработана концепция развития интеллектуальной деятельности университета инструментарием реализации, которой является отдел интеллектуальной собственности.

В настоящее время в университете ведется активная работа в сфере коммерциализации интеллектуальной собственности. Результатами работы стали 45 заявок, из них 39 положительных решений, получено 42 патента и продано 4 лицензии.

В 2020 году на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ, представительства Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов (ВОИР), департамента промышленности Воронежской области прошла V Международная выставка изобретений и инноваций имени Николая Гавриловича Славянова. Основными участниками были: ВГУИТ, ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, ВГТУ, ВГУ, ВУНЦ ВВС ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, а также коллеги из Израиля, Германии, Италии,

Казахстана, Санкт-Петербурга, Кубани, Курска, Тулы и других регионов России. Были представлены результаты интеллектуальной деятельности вузов: разработки машин и аппаратов для пищевой и перерабатывающей промышленности, модели и устройства, продукты здорового питания. В рамках выставки состоялось открытие памятной доски Славянову Н.И.

Разработка проблем высшей школы

Модернизация высшего профессионального образования в России в контексте реализации стратегии инновационного развития, поставила перед системой профессиональной подготовки специалистов ряд серьезных задач, на решение которых была направлена научная, научно-методическая работа профессорско-преподавательского состава Воронежского государственного университета инженерных технологий.

Ключевыми из них являются: перевод подготовки студентов на качественно новый уровень, отвечающий современным требованиям; повышение фундаментальности образования, его гуманизация и гуманитаризация в сочетании с усилением практической направленности; информатизация образования, основанная на творческом внедрении современных информационных технологий обучения; интенсификация образовательного процесса за счет совершенствования традиционных и нетрадиционных (инновационных) форм, методов и средств обучения.

Деятельность университета по разработке проблем высшей школы в отчетном году осуществлялась по следующим направлениям:

В рамках национального проекта «Наука» в отчетном 2020 создана «Лаборатория метагеномики и пищевых биотехнологий»

Основные результаты деятельности лаборатории за 2020 год:

Получены данные по бактериальному составу важнейших пищевых продуктов различных торговых марок. Полученные результаты позволили оценить степень обсемененности бактериями тех или иных пищевых продуктов для человека, выявить наличие условно-патогенных бактерий и бактерий, вызывающих порчу продукции. Получены данные по бактериальному составу важнейших кормов для сельскохозяйственных животных. Результаты позволили оценить степень опасности кормов для животных, выявить наличия патогенных и условно-патогенных бактерий и бактерий, вызывающих порчу продукции, а также полезных молочнокислых бактерий.

Во ВГУИТ вот уже почти год функционирует совместная с ГК Эфко лаборатория «Разработки новых технологий» НОЦ «Бирюч».

Вид деятельности: Разработка и совершенствование новых технологических и сырьевых решений пищевых продуктов и кормов для животных

Организация: ГК ЭФКО, ВГУИТ

Цель создания – Повышение уровня практической подготовки студентов, разработка новых технологий, профориентация выпускников с целью дальнейшего рекрутинга, привлечение преподавателей.

Виды практической подготовки обучающихся: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности Биотехнология, Ветеринарно-санитарная экспертиза, Технология жиров, Машины и аппараты пищевых производств.

Студенты принимают непосредственное участие в разработке и совершенствовании технологий на возмездной основе, с теми, кто проявляет высокую результативность заключаются целевые договора на обучение с последующим трудоустройством на предприятия ГК Эфко. Также реализуется научно-исследовательская деятельность в рамках проектного обучения. В течение года для студентов проводятся лекции, семинары и тренинги ведущими специалистами ГК ЭФКО, реализуется программа стажировок.

Сотрудники и студенты нашего вуза принимают участие в разработке таких технологий как: растительные ферментированные напитки (овсяное, миндальное, фундучное, тыквенное, гречневое, кунжутное «молоко») и продукты на их основе (йогурты, кисели), получение растительного мяса сбалансированного по аминокислотному составу и с повышенной биологической ценностью из различных видов растительного белка и разработка линейки полуфабрикатов на основе полученного мяса (пельмени, котлеты, бургеры, фрикадельки, наггетсы).

За 2020г. лаборатория передала компании 15 новых технологий напитков на растительной основе, рецептуры и технологии котлет и бургеров, технологии

нескольких видов растительного мяса. Уже сейчас «ЭФКО» отгрузила партию растительных бургеров первому стратегическому партнеру – дистрибьюторской компании «Восток-Запад». К концу 2022 г. Компания рассчитывает выйти на 40 000 т - это примерно 0,4 % от общего производства обычного мяса в России. Инвестирование в строительство завода по производству растительного мяса составляют 4 млрд рублей.

В настоящее время продолжаются работы по совершенствованию технологий растительного мяса на основе подсолнечного белка.

В рамках сотрудничества с нью-йоркским Медколледжем им. А. Эйнштейна была создана лаборатория прикладных геномных технологий. Международный проект предполагает, что на базе воронежского вуза будут проводиться геномные исследования в области сельского хозяйства и пищевой промышленности.

По направлению, совершенствование содержания и технологий образования научно-исследовательская деятельность включала:

- разработку сопряженных учебных планов подготовки бакалавров и магистров в рамках профильных направлений для реализации параллельного обучения;
- обеспечение в рамках направлений реализации индивидуальной образовательной траектории с выбором квалификации (бакалавр, магистр);
- подготовку методического сопровождения образовательных программ бакалавриата;
- разработку рекомендаций для осуществления плавного перехода на кредитно-модульную систему учета трудоемкости дисциплин учебного плана с учетом реализации компетенций в рамках каждого образовательного модуля;
- разработку механизмов довузовской подготовки студентов колледжей для реализации образовательных программ бакалавров и специалистов в сокращенные сроки;
- разработку направлений дальнейшего расширения функций представительств университета в рамках действующего законодательства;

- развитие дистанционной формы подготовки к поступлению в университет с предоставлением возможности пробного тестирования абитуриентов;
- разработку дидактических тестовых материалов на электронных носителях и подготовку новых электронных видеоучебников и учебных пособий;
- формирование в локальной сети университета образовательного портала, отражающего учебную деятельность университета (перечень специальностей, учебные планы, рабочие программы, дисциплины, кафедры, ведущие образовательную деятельность, методические материалы по каждой дисциплине);
- наполнение методическими разработками образовательного портала, особенно в части организации самостоятельной работы студентов;
- развитие дистанционных форм обучения студентов.

В соответствии с современными подходами к реализации образовательных программ разрабатывались и постоянно совершенствовались учебно-методические комплексы, отвечающие современному состоянию науки, предусматривающие внедрение в учебный процесс современных инновационных технологий.

Создаваемые ВГУИТ компьютерные классы являются доступными как для студентов, так и для занятий со школьниками.

Кафедрой иностранных языков разработана и реализуется методика углубленного изучения иностранных языков.

По направлению, развитие системы обеспечения качества образовательных услуг в рамках научно-исследовательской и практической деятельности:

- продолжена разработка и внедрение внутривузовской документации системы менеджмента качества;
- совершенствовались методы внутривузовского контроля качества подготовки специалистов, разрабатывались и внедрялись методы статистической оценки эффективности системы текущего и промежуточного контроля;
- проводились сбор, обработка и анализ информации по оценке удовлетворенности обучающихся, профессорско-преподавательского состава и работодателей качеством процессов университета и подготовки выпускников;

- развивалась модульно-рейтинговая система контроля текущей успеваемости студентов;

- велась подготовка и апробация банков тестовых заданий по дисциплинам национально-регионального компонента и курсам по выбору для дистанционного обучения «TrainingWare»;

- вырабатывались механизмы непрерывного повышения квалификации профессорско-преподавательского состава на базе университета.

Систематически проводился сбор, обработка и анализ информации по оценке уровня удовлетворенности обучающихся, профессорско-преподавательского состава и работодателей качеством процессов университета и подготовки выпускников. По результатам анкетирования намечены корректирующие и предупреждающие действия, разработаны текущие и перспективные планы развития.

В рамках повышения эффективности управления образовательным процессом на внутреннем сайте университета созданы:

- автоматизированная система выдачи и проверки выполнения заданий;
- система автоматизированного информирования сотрудников университета с помощью функции «Поместить объявление»;

- система пополнения и корректировки электронной банка организационно-управленческой документации по разделам: документы Президента, Правительства, Министерства образования РФ, ВАК и др.; справочные и распорядительные документы ВГУИТ; документы Центра управления качеством; документы Факультета довузовской подготовки.

Результаты научно-исследовательской деятельности в рамках совершенствование практической подготовки студентов обсуждались на конференциях различного уровня, научно-методических семинарах, проводимых в университете.

В 2020 году на базе вуза были проведены 27 мероприятий различного уровня:

1. IV Всероссийская студенческая научно-практическая конференция «Актуальные вопросы техносферной безопасности на современном этапе»

2. LVIII отчетная научная конференция преподавателей и сотрудников ВГУИТ за 2019 год,

3. V Всероссийская конференция «Пути повышения эффективности деятельности предприятий и качества сервисных услуг»;

4. VII Всероссийская научно-методическая конференция «Современные технологии непрерывного обучения школа-ВУЗ»;

5. V Межвузовская научно-практическая конференция «Гигиенические и экологические аспекты профилактики заболеваемости на региональном уровне», Воронеж, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»,

6. V Международная выставка изобретений и инноваций г. Воронеж;

7. VI Международная научно-практическая конференция «Биотехнология: наука и практика»;

8. VI Региональная научно-методическая конференция «Проблемы преподавания математики, физики, химии и информатики в ВУЗе и средней школе» (ППМФХИ-6).

9. VII Всероссийский творческий конкурс «Роль качества товаров и услуг в современном мире»

10. VII Международная научно-техническая конференция «Продовольственная безопасность: научное, кадровое и информационное обеспечение»

11. XI Международная конференция «Место и роль России в мировом хозяйстве»

12. XII Международная научная конференция «Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий. ПМТУКТ-2019».

13. XII Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум – 2020», г. Москва.

14. XV Международная научно-практическая конференция «Место и роль России в мировом хозяйстве» (проблемы национальной безопасности)

15. Всероссийская научно-просветительская конференция «Война глазами разных поколений»
16. Всероссийский конкурс студенческих работ с международным участием «Современные тенденции в области товароведения и торговли: качество, технологии, условия реализации»
17. Городская конференция «Сохранение отечественного культурного наследия»
18. Международная конференция «Инженерия перспективного продовольственного машиностроения на основе современных технологий»
19. Международная конференция «Моделирование энергоинформационных процессов»
20. Международная конференция «Модусы современности в контексте гуманитарных наук»
21. Международная научная конференция «Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство»
22. Межрегиональная конференция «Духовно-нравственные аспекты в науке и образовании».
23. Национальная научно-практическая конференция с международным участием «Моделирование энерго-информационных процессов»
24. Практико-ориентированный семинар «Культурно-исторические вехи развития русской культуры»
25. Практико-ориентированный семинар «Применение современных технологии в туризме» Практико-ориентированный семинар «Профессия в сфере гостиничного бизнеса – перспективно и актуально»
26. Практико-ориентированный семинар «Стратегическое управление гостиничным бизнесом»
27. Региональная конференция «Воронежское краеведение: традиции и современность»

Результаты научных исследований по различным областям знаний в ВГУИТ носят как прикладной, так и фундаментальный характер и предполагают

непосредственно применяться в учебном процессе, в частности, при подготовке новых спецкурсов, при выполнении выпускных квалификационных и курсовых работ студентов, а также при подготовке учебников, учебных и учебно-методических пособий.

Научно-исследовательская деятельность студентов

Студенческая НИР реализовывалась в различных формах деятельности: привлечение студентов к выполнению госбюджетных и хоздоговорных НИР; учебно-исследовательская работа по научному направлению кафедр, предусматриваемая учебными планами; использование элементов НИР в учебном процессе; выполнение курсовых и дипломных проектов с исследовательскими разделами или полностью научно-исследовательского характера и др.

В отчетном году научно-исследовательской работой занималось порядка 1120 студентов, что составляет около 31,0 % от общего контингента обучающихся.

В выполнении научно-исследовательских работ с оплатой труда участвовали 12 обучающихся 3-5 курсов и магистры.

Результаты студенческой НИР были представлены на конференциях, конкурсах, выставках, смотрах всех уровней, опубликованы в периодических изданиях и сборниках трудов, оформлены в виде заявок на изобретения и др.

В отчетном году студенты университета приняли участие в 27 конференциях различного уровня.

В 2020 г. в ВГУИТ проводилась студенческая научная конференция, в которой приняли участие 1 090 студентов.

Всего студентами ВГУИТ на научных конференциях, семинарах, круглых столах сделано около 898 докладов, из них 543 – на международных, всероссийских, региональных.

Совместно со студентами опубликовано 1258 научных работ в академических и отраслевых журналах, сборниках научных трудов, материалах конференций.

В соавторстве со студентами подано 19 заявки на предполагаемые изобретения и получено 24 патента РФ.

В 2020 г. лучшие научные работы студентов университета участвовали в конкурсах СНИР международного, всероссийского и регионального уровней. Важнейший из них – Молодежный научно-инновационный конкурс среди студентов, аспирантов и молодых ученых по программе «У.М.Н.И.К.».

Всего на выставках и конкурсах в 2020 г. студентами университета получено 207 медалей, дипломов, грамот.

Научные работы (планшеты, натурные образцы – всего 401 экспонатов), выполненные с участием студентов, были представлены на различных выставках:

- VI Международная выставка изобретений и инноваций;
- Международная выставка «Оборудование, технологии, сырье и ингредиенты для пищевой и перерабатывающей промышленности»;
- Международная специализированная выставка хлебопекарного и кондитерского рынка MODERN BAKERY MOSCOW;
- 46-я межрегиональная специализированная выставка «Здравоохранение»;
- XI Агропромышленный конгресс и др.

На базе ВГУИТ в 2020 г. студенты принимали активное участие в проведении олимпиад различного уровня.

13 студентов получают стипендию Президента Российской Федерации, 3 студента выиграли гранты различного уровня.

Развитие материально-технической базы

Эффективное функционирование университета в большой степени зависит от материально-технической базы, а именно от ее оснащенности и развития. Особенно актуален данный вопрос в области научной деятельности Вуза. Показатели материально-технической базы ВГУИТ за последние годы претерпели существенные изменения: в отчетном году за счет различных фондов и источников финансирования было закуплено научное оборудование на общую сумму **9 785 000** руб. Приобретено реактивов и расходных материалов на сумму **11 615 000** руб.

Наиболее значимые:

Флуориметр для измерения концентрации ДНК, РНК и протеинов MaxLife ML-01; Центрифуга Hermle Z36 НК; Морозильная камера UF V 700; Термоциклер

для амплификации нуклеиновых кислот 1000 в комплекте; ДНК-Амплификатор «БИС»; Камера электрофоретическая горизонтальная S-1 (SE-1); Центрифуга 5420 G, с угловым ротором Eppendorf; Жидкостный хроматограф Маэстро ВЭЖХ с градиентным насосом, краном ручного ввода, термостатом колонок, FLD и DAD-детектором; Система очистки воды Simplicity SIMS000RU; Дозатор пипеточный переменного объема Discovery Comfort, с принадлежностями и др.

Проректор по научной и
инновационной деятельности



Корнеева Ольга Сергеевна

4. СВЕДЕНИЯ О НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ВУЗА

1. Наименование результата:

Инновационные технологии и методы обучения в преподавании русского языка иностранным и русским студентам

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	☐
метод	☐
гипотеза	☐

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	☐
технология	+
устройство, установка, прибор, механизм	☐
вещество, материал, продукт	☐
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	☐
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	☐
программное средство, база данных	☐

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	☐
Индустрия наносистем	☐
Информационно-телекоммуникационные системы	☐
Науки о жизни	☐
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	☐
Рациональное природопользование	☐
Транспортные и космические системы	☐
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	☐

4. Коды ГРНТИ:

14.35.09

5. Назначение:

Применение результатов исследования в учебном процессе

6. Описание, характеристики:

Учебный комплекс, позволяющий в оптимальные сроки эффективно решать необходимые учебные задачи, включает в себя разнообразную учебно-методическую литературу, формирующую языковую и речевую компетенции; систему тестирования, включающую тренировочные и итоговые тесты; словари, демонстрирующие значение слова, его формы, сочетаемость, контекстное употребление.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Существенная оптимизация учебного процесса

8. Область(и) применения:

Методика преподавания русского языка как иностранного, лексикография, лингвострановедение

9. Правовая защита:

ISBN

10. Стадия готовности к практическому использованию:
Апробация в учебном процессе, применение в учебном процессе, доклады на международных и федеральных научных конференциях, публикация статей, издание пособий и учебно-методических указаний, подготовка электронных учебников.

11. Авторы:
К.ф.н., доц. Ядрихинская Е.А., к.ф.н., доц. Шлыкова Л.А., к.ф.н., доц. Руденя Ж.И., ст. преп. Адигезалова И.В., ст. преп. Миненкова Н.В., ст. преп. Литвиненко О.А., ст. преп. Вязова А.В., ст. преп. Будник И.А.

Проректор по научной и инновационной деятельности



 Корнеева Ольга Сергеевна

1. Наименование результата:
Фукоолигосахариды с антимикотическим действием

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория

метод

гипотеза

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм

технология

устройство, установка, прибор, механизм

вещество, материал, продукт

штаммы микроорганизмов, культуры клеток

система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)

программное средство, база данных

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму

Индустрия наносистем

Информационно-телекоммуникационные системы

Науки о жизни

Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники

Рациональное природопользование

Транспортные и космические системы

Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика

4. Коды ГРНТИ: 62.13.57

5. Назначение:
Профилактика и лечение сапролегниоза рыб в условиях искусственного выращивания

6. Описание, характеристики:
Фукозосодержащие олигосахарды, полученные путем гидролиза фукоидана бурых водорослей

7. Преимущества перед известными аналогами:
1. Безопасность для рыб и человека
2. Высокая эффективность профилактики сапролегниоза при инкубации икры

3. Использование при производстве дешевого сырья

8. Область(и) применения:

Аквакультура и рыбохозяйство

9. Правовая защита:

готовится заявка на патент

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Препарат готов к испытанию в условиях рыбохозяйства

11. Авторы:

Корнеева О.С., Анохина Е.П., Толкачева А.А., Исува М.М.

Проректор по научной и инновационной деятельности



Корнеева Ольга Сергеевна

(подпись)

1. Наименование результата:

Повышение уровня владения иностранным языком

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория

метод

гипотеза

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм

+

технология

устройство, установка, прибор, механизм

вещество, материал, продукт

штаммы микроорганизмов, культуры клеток

система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)

программное средство, база данных

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

16.21; 16.41

5. Назначение:

Формирование у обучаемых универсальных, общекультурных и общепрофессиональных компетенций с целью овладения бакалаврами, специалистами, магистрантами и аспирантами необходимым и достаточным уровнем иностранного языка, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, для решения различных задач межличностного и межкультурного взаимодействия, а также для решения задач в контексте ситуаций будущей профессиональной деятельности выпускников вуза.

6. Описание, характеристики:

Работа направлена на освоение и развитие навыков устного и письменного общения на иностранном языке в соответствии с социокультурными особенностями изучаемого языка, практических навыков перевода с иностранного языка на русский, а также на повышение уровня учебной автономии, развитие информационной культуры, расширение кругозора и повышение общей культуры обучающихся.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Учитывает специфику направлений подготовки по программам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры реализуемых во ВГУИТ.

8. Область(и) применения:

Практические занятия по английскому, немецкому, французскому языкам

9. Правовая защита:

Не предусмотрена

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Освоена

11. Авторы:

Чигирин Е.А., Хрячкова Л.А., Воронкова И.С., Ковалевская Я.А., Фролова В.П., Кожанова Л.В., Витрук Л.Ю., Ларина Л.И., Лобачева Н.Н., Мирошниченко Е.Н., Чигирина Т.Ю., Кошеварова И.Б., Козыренко Е.В., Пономарева Е.Ю., Прибыткова О.В.

Проректор по научной и инновационной деятельности _____ Корнеева Ольга Сергеевна
(подпись)

1. Наименование результата:

Разработка принципов прогнозирования и контроля течения респираторных заболеваний у телят с применением системы «электронный нос» со специфическим набором химических газовых сенсоров для детектирования веществ-маркеров воспаления дыхательной системы в равновесной газовой фазе над пробами конденсата выдыхаемого воздуха и носовой слизи.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований	2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
теория	методика, алгоритм
метод	технология
гипотеза	устройство, установка, прибор, механизм
другое (расшифровать):	вещество, материал, продукт
	штаммы микроорганизмов, культуры клеток
	система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)
	программное средство, база данных
	другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	+
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	

4. Коды ГРНТИ:

68.41.00

5. Назначение:

Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания

6. Описание, характеристики:

По результатам корреляционного и регрессионного анализа установлены характеристики и описание признаков, необходимых для получения дополнительной диагностической информации о состоянии дыхательной системы у телят по результатам анализа РГФ над пробами конденсата выдыхаемого воздуха и носовой слизи малого объема массивом пьезосенсоров с селективными пленками, различным уровнем визуализации данных. Установлена значимая и достоверная корреляция между минимум тремя клиническими показателями (расч. $>r_{0,05;90}=0,201$) и массовыми долями (w, %) сорбируемых летучих соединений на покрытиях сенсоров MO, TX-100, GA2, Tween, ZrO1, а также с 29 параметрами эффективности сорбции A_{ij} , из них 14 параметров также значимо коррелируют с лабораторными показателями воспаления в крови (концентрация гаптоглобина, содержание лимфоцитов, сегментоядерных нейтрофилов, при этом наиболее сильная корреляция с максимальным числом показателей характерна для A_{17} , A_{18} , A_{24} , A_{27} , A_{28} , $A_{1'3}$, $A_{34'}$, $A_{6'8'}$). Стоит отметить, что все сигналы массива сенсоров с полимерными покрытиями значимо коррелируют с диагностической пробой при пальпации трахеи. С лабораторными показателями анализа крови телят коррелируют еще 20 параметров A_{ij} и массовые доли (w, %) сорбируемых летучих соединений на покрытиях сенсоров ПЭГ-2000, ДЦГ18К6, ZrO1, GA1, GA2, КУНТ2. Массовая доля сорбируемых соединений на покрытии ПЭГск достоверно и значимо коррелирует с уровнем гемоглобина в крови, что является важным при диагностике респираторных заболеваний, т.к. низкий уровень гемоглобина может вызывать проблемы с дыханием, не обусловленные инфекционной патологией.

Применение корреляционного анализа позволяет сузить количество входных параметров, используемых при моделировании показателей с помощью многомерных регрессионных методов, таких как регрессия на главные компоненты и проекции на латентные структуры, для снижения вероятности переопределенности модели и закоррелированности данных. Дополнительно, по результатам анализа газовой фазы над пробами КВВ от 5 телят установлено наличие маркеров воспаления желудочно-кишечного тракта, нарушения работы печени и поджелудочной железы, что подтверждается результатами патологоанатомических исследований.

Построена ПЛС-модель обработки многомерных данных массива сенсоров по результатам детектирования легколетучих соединений в газовой фазе над пробами носовой слизи для ранжирования на диагностические группы с учетом клинических исследований, рентгенографии грудной клетки у телят. Диагностические группы: «здоровые со стороны дыхательной системы», «с субклиническим течением респираторных заболеваний», «с симптомами поражения органов дыхания» для моделирования закодированы 1, 2, 3 соответственно. Оптимальным является использование одной главной компоненты с погрешностью прогнозирования диагностической группы равной 30 % из-за ошибочного ранжирования проб между группами 2 и 3. Диагностика предсказания с использованием данной модели на новой выборке подтвердила ее адекватность применения. С учетом результатов за 2 года выполнения проекта пробы носовой слизи более информативны при инфицировании верхних дыхательных путей (носовая полость, трахея), а пробы конденсата выдыхаемого воздуха – при поражении бронхов, легких. Чувствительность и специфичность определения переходных состояний «бронхит-бронхопневмония», «бронхит-выздоровление», «бронхопневмония-выздоровление» составляет 75-100 %.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Предлагаемый подход к диагностике воспалительных заболеваний органов дыхания у телят по запаху носовой слизи, по простоте и скорости получаемой информации превосходит мировые аналоги с сохранением высокой чувствительности и специфичности. Основным преимуществом данного подхода является возможность оценки переходных клинических

состояний, особенно «бронхит-бронхопневмония» по составу газовой фазы носовой слизи, который не имеет аналогов в мире.

8. Область(и) применения:
Предлагаемые методы, средства и подходы диагностики респираторных заболеваний универсальны, экономичны, коммерчески доступны и применимы для животных разного вида и возраста. Разработка и применение предлагаемых методов и средств диагностики перспективно для решения задач снижения заболеваемости молодняка крупного рогатого скота и повышения эффективности производства продукции животноводства высокого санитарного качества.

9. Правовая защита:
нет

10. Стадия готовности к практическому использованию:
Апробируется методика анализа газовой фазы носовой слизи телят, ведутся работы по снижению шума системы «электронный нос» при работе в хозяйстве

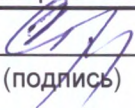
11. Авторы:
Шуба Анастасия Александровна, канд. хим. наук, доцент кафедры ФиАХ ФГБОУ ВО "ВГУИТ"
Кучменко Татьяна Анатольевна, д-р хим. наук, профессор, заведующая кафедрой физической и аналитической химии
Черницкий Антон Евгеньевич, канд. биол. наук, заведующий лабораторией Всероссийского научно-исследовательского ветеринарного института патологии, фармакологии и терапии РАСХН (Воронеж)
Умарханов Руслан Умарханович, канд. хим. наук, ведущий инженер кафедры ФиАХ ФГБОУ ВО "ВГУИТ"
Доровская Евгения Сергеевна, студентка факультета экологии и химической технологии ФГБОУ ВО "ВГУИТ"

Проректор по научной и инновационной деятельности
Сергеевна
Корнеева Ольга
(подпись)

1. Наименование результата:
метод

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)	
2.1. Результат фундаментальных научных исследований	2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
теория ☐	методика, алгоритм ☐
метод ☒	технология ☐
гипотеза ☐	устройство, установка, прибор, механизм ☐
другое (расшифровать):	вещество, материал, продукт ☐
	штаммы микроорганизмов, культуры клеток ☐
	система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная) ☐
	программное средство, база данных ☐
	другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:	
Безопасность и противодействие терроризму	☐
Индустрия наносистем	☐
Информационно-телекоммуникационные системы	☐
Науки о жизни	☐
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	☐
Рациональное природопользование	☐
Транспортные и космические системы	☐

Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика		1	
4. Коды ГРНТИ: 29.19.16, 29.19.31			
5. Назначение: Получение тонкоплёночных гетероструктуры для солнечных элементов из сульфидов полиметаллов (Cu _x Sn _y)S на гибких подложках			
6. Описание, характеристики: Проект направлен на создание новых источников энергии – тонкоплёночных солнечных элементов на гибких подложках на основе дешёвых по себестоимости и безвредных для окружающей среды материалов.			
7. Преимущества перед известными аналогами: Формирования тонких плёнок сульфидов меди, олова и цинка на гибких подложках обеспечит получение заданных свойств плёнок при низких (до 750 К) температурах формирования по сравнению с гидротермальным или аэрозольным методом			
8. Область(и) применения: Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии			
9. Правовая защита: отсутствует			
10. Стадия готовности к практическому использованию: фундаментальные исследования			
11. Авторы: Власов Ю.Н., Буданов А.В., Котов Г.И., Сыноров Ю.В.			
Проректор по научной и инновационной деятельности		 (подпись) Корнеева Ольга Сергеевна	
1. Наименование результата: Получение и переработка оксо-биоразлагаемых полимеров. Установлено, что прооксиданты на основе серийного полиэтилена марки ПВД 15803-020 с содержанием стеаратов железа не более 10 % масс способны перерабатываться по вязкому механизму, что исключает механо-термическую деструкцию полимерной матрицы.			
2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)			
2.1. Результат фундаментальных научных исследований		2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок	
теория	+	методика, алгоритм	+
метод	+	технология	+
гипотеза		устройство, установка, прибор, механизм	
другое (расшифровать):		вещество, материал, продукт	
		штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
		система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
		программное средство, база данных	
		другое (расшифровать):	
3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:			
Безопасность и противодействие терроризму			
Индустрия наносистем			

Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 87.21; 87.53

5. Назначение:

Разработка природоохранных процессов, утилизация отходов нефтехимических и пищевых производств, обеспечение экологической и техногенной безопасности

6. Описание, характеристики:

В данной работе рассмотрены технологические аспекты по утилизации отходов нефтехимических пищевых производств в качестве вторичных сырьевых ресурсов при получении целевых добавок, композитов и мульчирующих компонентов почв.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Рациональное использование отходов производств и исключение их негативного воздействия на окружающую среду.

8а. Область(и) применения:

Производство оксо-биоразлагаемых полимеров и полимерных композитов, повышения плодородия почв.

9. Правовая защита:

Получены патенты на изобретения.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Результаты исследований могут служить в качестве исходных данных при разработке регламента на проектирование конкретного производства.

11. Авторы:

Корчагин В.И., Пугачева И.Н., Протасов А.В., Студеникина Л.Н., Попова Л.Н., Молоканова Л.В., Репин. П.С., Дочкина Ю.Н.

Проректор по научной и инновационной деятельности  Корнеева Ольга Сергеевна (подпись)

1. Наименование результата:

Исследование физико-химических процессов, протекающих в гетерогенных системах	
2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)	
2.1. Результат фундаментальных научных исследований	2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
теория	методика, алгоритм
метод	технология
гипотеза	устройство, установка, прибор, механизм
другое (расшифровать):	вещество, материал, продукт
	штаммы микроорганизмов, культуры клеток
	система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)
	программное средство, база данных

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 31.17, 31.19, 31.15, 31.23

5. Назначение:

Переработка и утилизация жидких и твердых отходов предприятий химической промышленности, создание продуктов с заранее заданными свойствами

6. Описание, характеристики:

Исследование процессов фазообразования в трехкомпонентных системах, получение и исследование наноматериалов, исследование электропроводности мембран в различных растворах

7. Преимущества перед известными аналогами:

Экономическая целесообразность, дополнительные методы и методики эксперимента

8. Область(и) применения:

Химическая промышленность, использование отходов химических производств, лабораторный практикум

9. Правовая защита:

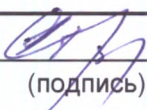
Публикации

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Содержание метода докладывалось на международных и всероссийских конференциях и симпозиумах, опубликовано

11. Авторы:

Нифталиев С.И., Перегудов Ю.С., Кузнецова И.В., Козадерова О.А., Лыгина Л.В., Плотникова С.Е., Горбунова Е.М., Ким К.Б.

Проректор по научной и инновационной деятельности  Корнеева Ольга Сергеевна (подпись)

1. Наименование результата:

Учебно-методические комплексы на электронных носителях по инженерно-техническому, медико-биологическому и экономическому профилям обучения

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	☐
метод	☐
гипотеза	☐

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	☐
технология	☐
устройство, установка, прибор, механизм	☐
вещество, материал, продукт	☐
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	☐

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	+
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 14.35.09

5. Назначение:

Организационно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса довузовской подготовки иностранных граждан

6. Описание, характеристики:

Усвоение дисциплин иностранными обучающимися на русском языке и углубления знаний, необходимых при обучении в вузах, с учетом специфических особенностей подготовки иностранных обучающихся при изучении дисциплин на русском языке как иностранном

7. Преимущества перед известными аналогами:

Возможность использования иностранными обучающимися в дистанционном режиме

8. Область(и) применения:

Учебный процесс подготовки иностранных граждан по кафедре естественных дисциплин ВГУИТ

9. Правовая защита:

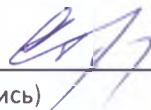
Является собственностью ВГУИТ

10. Стадия готовности к практическому использованию:

ЭУМКД проходят адаптацию в электронной образовательной среде

11. Авторы:

Калашников Г.В., Лопушанский В.А., Бунин Е.С., Макеев С.В., Данилов В.Н.

Проректор по научной и инновационной деятельности  Корнеева Ольга Сергеевна
(подпись)

1. Наименование результата:

Совершенствование технологических процессов бродильных и сахаристых производств с использованием физико-химических, ресурсосберегающих, биохимических методов воздействия и нетрадиционного сырья

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	
метод	
гипотеза	

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	
технология	+
устройство, установка, прибор, механизм	
вещество, материал, продукт	

	штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
	система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
	программное средство, база данных	
	другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	+
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 65.45; 65.47; 65.49

5. Назначение: Производство сахаристых продуктов

6. Описание, характеристики:

Обоснована технология упрощенной переработки сахарной свеклы, позволяющая сохранить природные компоненты сырья, сократить расход энергетических ресурсов и вспомогательных материалов, уменьшить количество используемого технологического оборудования. Технология может быть реализована в условиях малых предприятий.

Определены микробиологические показатели полупродуктов на разных стадиях обработки, подтверждена необходимость бактерицидной обработки на начальной стадии производства.

Проведен анализ различных видов бактерицидных препаратов, используемых в условиях сахарного производства. Подобраны рациональные препараты, и выбраны параметры их использования на стадии обработки свекловичной каши перед прессованием.

С использованием методов математического планирования эксперимента определены оптимальные параметры обработки свекловичной каши, обеспечивающие высокие показатели свекловичного и очищенного соков: концентрация сульфита натрия 0,25 %, температура раствора 50 °С. Применение бактерицидного препарата в выбранном диапазоне исследуемых параметров позволяет повысить чистоту свекловичного сока на 18,2 %, сохранить белковых веществ больше на 40 %, редуцирующих веществ на 39 %, α-аминного азота на 54,5 %.

После проведения очистки сока по упрощенной технологии его цветность снижается на 20 %, содержание солей кальция на 17 %, распад редуцирующих веществ сокращается на 75 %.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Усовершенствована технология упрощенной переработки сахарной свеклы с получением очищенного сока, который может служить альтернативой раствору белого сахара в производстве мучных кондитерских изделий и напитков. Применение очищенного свекловичного сока обогащает пищевые продукты природным минеральным и органическим комплексом свеклы, что обеспечивает получение на его основе продуктов функционального состава. В предлагаемом техническом решении заменены высокозатратные и трудоемкие процессы экстрагирования сахарозы и известково-углекислотной очистки на энергосберегающие аналоги. Отходы производства (жмых и фильтрационный осадок) легко утилизируются, могут быть использованы при производстве кормов, пектина, пищевых волокон,

фосфорных удобрений.

8. Область(и) применения:
Отрасли пищевой промышленности

9. Правовая защита:
Патент № 2 704 436 РФ Способ получения сахаросодержащего продукта из сахарной свеклы / Н.Г. Кульнева, И.Ю. Свешников, Ю.И. Чернова; Заявл. № 2018131734 от 05.09.2018
Опубликовано: 28.10.2019 Бюл. № 31.

10. Стадия готовности к практическому использованию:
Разработана аппаратурно-технологическая схема, подобрано и обосновано технологическое оборудование, определены и апробированы в лабораторных условиях параметры технологических процессов, проведены исследования по использованию полученного очищенного сока в смежных производствах в качестве альтернативы раствору белого сахара.

11. Авторы:
Кульнева Н.Г., Ноздревых Ю.В.

Проректор по научной и инновационной деятельности _____ Корнеева Ольга Сергеевна

1. Наименование результата:
Разработка и научное обоснование технологии снижения аллергенности сывороточных белков при производстве молочных продуктов диетического профилактического питания

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)	
2.1. Результат фундаментальных научных исследований	2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
теория	методика, алгоритм
метод	технология
гипотеза	устройство, установка, прибор, механизм
другое (расшифровать):	вещество, материал, продукт
	штаммы микроорганизмов, культуры клеток
	система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)
	программное средство, база данных
	другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:	
Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	+
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 65.63.91, 68.01.91
5. Назначение:

Реализация импортозамещающих технологий в молочной отрасли РФ; улучшение качества жизни населения РФ за счет производства низкоаллергенных молочных продуктов для людей всех возрастных категорий; повышение эффективности переработки сырья в молочной отрасли и рентабельности производства за счет вовлечения в технологический процесс вторичных сырьевых ресурсов.

6. Описание, характеристики:

Проект предусматривает оптимизацию условий эффективного протеолиза сывороточных белков в УФ-концентрате подсырной сыворотки для снижения их аллергенности.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Более низкая себестоимость, сниженная антигенность, отсутствие горького привкуса.

8. Область(и) применения:

Молочная промышленность

9. Правовая защита:

-

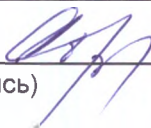
10. Стадия готовности к практическому использованию:

Разработана и утверждена техническая документация СТО 00426012-005-2014 «Гидролизат сывороточных белков – ферментированный сывороточный белок» в условиях ПАО Молочный комбинат «Воронежский» (г. Воронеж).

11. Авторы:

Проф. Пономарев А.Н., проф. Мельникова Е.И., доц. Богданова Е.В.

Проректор по научной и инновационной деятельности



(Корнеева Ольга Сергеевна)

(подпись)

1. Наименование результата

Объективный анализ ожидаемых тенденций как в развитии страны, так и в развитии ее культуры и российского социума. Выбрано пространство для философско-исторических изысканий в плоскости государственных тенденций как стимулирующего явления в становлении и исторической перспективе России, как одного из доминирующих явлений в мировой цивилизации. В этом смысле акцентировано внимание на причинах, позволяющих говорить об уникальности нашего Отечества во взаимоотношениях с другими субъектами мировой истории. В этом смысле, естественным представляется интерес становления православия, как важнейшего элемента национальной самоидентификации.
Составлен прогноз, что данные тенденции будут динамично развиваться и в новых политических реалиях, учитывая феномен восстановления имперского самоощущения нации, наиболее наглядно просматриваемых в событиях «крымской весны» и усилении влияния страны на Ближнем Востоке. Прогнозируется, что данные тенденции неуклонно возрастут, учитывая гармоничное единение Лидера и Нации.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	+
метод	
гипотеза	
другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	+
технология	
устройство, установка, прибор, механизм	
вещество, материал, продукт	
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	+
программное средство, база данных	
другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	+
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 03.23;11.01

5. Назначение:

Исследовательская работа предполагает применение современных исследовательских методик и взаимодействие различных направлений гуманитарного знания: истории, философии, социологии, психологии, правоведения, этнологии, политологии, конфликтологии, культурологии и других гуманитарных и общественных наук.
Целью исследования является дальнейшая разработка алгоритмов и апробация методов, способов и технологий прогнозирования основных тенденций развития российского общества в рамках детерминирующей мировоззренческой концепции.

6. Описание, характеристики:

7. Описание, характеристики:

Прогнозируются приоритеты развития государства и нации в контексте широкого гуманитарного анализа современных событий.

8. Преимущества перед известными аналогами:

Разрабатываемые проекты оптимизации политического будущего Отечества во многом совпадают с государственными проектами, зримо артикулируемыми президентом РФ В.В. Путиным в его публичных выступлениях и практических действиях на протяжении 2020 г., в то же время предлагаются конкретные программы решения социально-гуманитарных проблем.

9. Область(и) применения:

Практические рекомендации государственным и общественным институтам

10. Правовая защита:

не предусмотрена

11. Стадия готовности к практическому использованию:

Готова к практическому использованию.
Предложены соответствующие рекомендации государственным органам для практического использования в рамках избирательного процесса. Используются в рамках публичной работы вуза в контексте приемной кампании.

12. Авторы:

Проф. д.и.н., Быковская Г.А., проф. д.фс.н. Бабаева А.В., доц. к.фс.н. Барышников С.В., доц. к.и.н. Злобин А.Н., доц. к.пс.н. Хуторная М.Л., доц. к.и.н. Черенков Р.А., доц. к.фс.н. Черниговских И.В., доц. к.и.н. Черных В.Д., доц. к.пс.н. Шмырева О.И., доц. к.и.н. Борисова А. А.

Проректор по научной и инновационной деятельности _____ Корнеева Ольга Сергеевна
(подпись)

1. Наименование результата

Предлагаемые тенденции интерпретации общественных и гуманитарных явлений должны стать основой определения эффективного проекта развития российского социума. Исходя из поставленной задачи, предлагается оригинальное видение основного политико-правового вектора в развитии России. Исходя из широкого поля оригинальных интерпретаций, предлагается новый метод социальных исследований, основанный в значительной степени на синтезе широкого спектра гуманитарных знаний.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	+
метод	
гипотеза	

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	+
технология	
устройство, установка, прибор, механизм	
вещество, материал, продукт	
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	+
программное средство, база данных	

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	+
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

03.23;11.01

6. Назначение:

Исследовательская работа предполагает применение современных исследовательских методик и взаимодействие различных направлений гуманитарного знания: истории, философии, социологии, психологии, этнологии, политологии, конфликтологии, культурологии и других гуманитарных и общественных наук

Целью исследования является дальнейшая разработка алгоритмов и апробация методов, способов и технологий прогнозирования основных тенденций развития российского общества в рамках приоритетной мировоззренческой концепции.

7. Описание, характеристики:

Анализ современных тенденций развития российского общества

8. Преимущества перед известными аналогами:

Предлагаемый анализ возможных тенденций осуществляется на фоне синтеза общетеоретических и междисциплинарных знаний и на основе опыта, изменившейся геополитической ситуации 2019-2020 годов

9. Область(и) применения:

Практические рекомендации государственным и общественным институтам

10. Правовая защита:

не предусмотрена

11. Стадия готовности к практическому использованию:

Готова к практическому использованию.
Предложены соответствующие рекомендации компетентным органам для практического использования при выработке программ политико-правового и социально-культурного развития Центрально-Черноземного региона

12. Авторы:

Проф. д.и.н., Быковская Г.А., проф. д.фс.н. Бабаева А.В., доц. к.фс.н. Барышников С.В., доц. к.и.н. Злобин А.Н., доц. к.пс.н. Хуторная М.Л., доц. к.и.н. Черенков Р.А., доц. к.фс.н. Черниговских И.В., доц. к.и.н. Черных В.Д., доц. к.пс.н. Шмырева О.И., доц. к.и.н. Борисова А. А.

Проректор по научной и инновационной деятельности _____ Корнеева Ольга Сергеевна
(подпись)

1. Наименование результата:

Научное обеспечение процессов производства высокоэффективных импортозамещающих технологий комбикормов для ценных пород рыб в условиях ЦФО

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	1
метод	
гипотеза	

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	
технология	1
устройство, установка, прибор, механизм	
вещество, материал, продукт	1
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
программное средство, база данных	

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	да
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

44.01.91

5. Назначение:

Работа посвящена получению продукционных экструдированных комбикормов для канального сома; установление на основе комплексного анализа основных кинетических закономерностей процессов экструдирования и вакуумного напыления совместно с их реологическими характеристиками; разработка рекомендаций по совершенствованию технологии производства

производственных экструдированных комбикормов для канального сома и разработка энергосберегающей технологической линии.

6. Описание, характеристики:

Проведение пилотного проекта в масштабах отдельного сельскохозяйственного предприятия. Привлечение к данному пилотному проекту агропредприятий производящих комбикорма для рыб, развитие данного проекта в масштабах области с участием государственной поддержки. На основе готовой технологии продукт будет реализовываться оптом и в розницу, планируется заключение договоров с крупными поставщиками различной продукции, включающие в себя комбикорма и другие побочные продукты. Для выхода на рынок будет использоваться реклама в различных формах.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Обобщены результаты исследований и подготовлены предложения по перспективным направлениям работ в области производства оборудования для производства высокоэффективных комбикормов для ценных пород рыб:

Предлагается ряд инновационных решений по созданию высокоэффективных импортозамещающих технологий комбикормов для ценных пород рыб с применением техногенных пищевых отходов. В основу технологии положены самые прогрессивные и эффективные методы измельчения, смешивания, кондиционирования, экструдирования, вакуумного напыления, сушки и охлаждения, обеспечивающие получение высокоэффективных рыбных кормов. Ежегодно около 15 тыс. т наукоемких и дорогостоящих комбикормов для выращивания ценных пород рыб закупаются за рубежом. Стоимость одного комплекта оборудования ведущих зарубежных фирм, "Zheng Chang" Китай, "Wenger" США, "Kahl" Германия составляет от 25 до 120 млн. рублей.

8. Область(и) применения:

Внедрение данного проекта несет в себе задачу увеличения числа рабочих мест на предприятиях агропромышленного комплекса и соответственно исходя из получения качественных комбикормов

9. Правовая защита:

Патент на изобретение RU 2711958 С1, линия производства комбикормов для аквакультуры Василенко В.Н., Фролова Л.Н., Михайлова Н.А., Драган И.В., Щепкина А.А. Заявка № 2019107152 от 14.03.2019. приоритет 23.01.2020.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Готова к практическому использованию.

11. Авторы:

Василенко В.Н., Фролова Л.Н., Михайлова Н.А., Драган И.В.

Проректор по научной и инновационной деятельности

(подпись)

Корнеева Ольга Сергеевна

1. Наименование результата:

Разработка технологии получения производственного корма для радужной форели

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

теория		методика, алгоритм	
метод	x	технология	x
гипотеза		устройство, установка, прибор, механизм	
другое (расшифровать):		вещество, материал, продукт	
		штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
		система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
		программное средство, база данных	
		другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	x
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 69.51.39, 69.54.45

5. Назначение:

Производственные гранулированные корма для радужной форели

6. Описание, характеристики:

Производственный корм предназначен для скармливания племенному молодняку, производителям, а также двухлеткам и трехлеткам холодолюбивых рыб (радужной форели), выращенных в аквакультуре. Разработанный корм полностью удовлетворяет суточную потребность рыбы в незаменимых аминокислотах, жирных кислотах, витаминах и минеральных веществах. Биологическая ценность корма характеризуется качеством белкового компонента рецептуры, обусловленным как степенью сбалансированности состава аминокислот, так и уровнем переваримости и ассимиляции белка в организме рыб.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Разработанная технология позволит получить отечественный производственный корм для радужной форели с полной заменой рыбной муки на белково-минеральную добавку из вторичных продуктов разделки рыб не уступающий по кормовой и биологической ценности кормам импортных аналогов и стоимостью 88 руб/кг.

8. Область(и) применения:

Рыбоводство, в частности искусственный корм для радужной форели

9. Правовая защита:

Планируется подача заявки на патент

10. Стадия готовности к практическому использованию:

90 %

11. Авторы:

Дворянинова О.П., Соколов А.В.

Проректор по научной и инновационной деятельности _____ (подпись) Корнеева Ольга Сергеевна

1. Наименование результата:

Научное обеспечение ресурсосберегающих процессов в технологии полнорационных комбикормов с использованием полученных биологически активных добавок

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	+
метод	+
гипотеза	-

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	-
технология	+
устройство, установка, прибор, механизм	+
вещество, материал, продукт	+
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	-
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	+
программное средство, база данных	-

другое (расшифровать):

-

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	-
Индустрия наносистем	-
Информационно-телекоммуникационные системы	-
Науки о жизни	+
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	-
Рациональное природопользование	-
Транспортные и космические системы	-
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	+

4. Коды ГРНТИ: 65.31.13

5. Назначение:

Результаты НИР предназначены для комбикормовых предприятий, перерабатывающих растительное сырье и вторичные материальные ресурсы пищевых предприятий

6. Описание, характеристики:

Разработаны научно-теоретические подходы к энергосбережению за счет комбинированного теплоподвода, рекуперации и утилизации вторичных энергоресурсов с применением замкнутых рециркуляционных схем по материальным и энергетическим потокам. Предложены новые компоновочные решения технологии комбикормов как системы тепломассообменных процессов.

Проанализированы основные гидродинамические и кинетические закономерности процесса сушки свекловичного жома и растительного жмыха перегретым паром; процессов баромембранного разделения фильтрата спиртовой барды.

Разработаны программно-логические алгоритмы управления техно-логическими параметрами при получении сыпучей формы холинхлорида на основе сухого свекловичного жома, капсулированных ферментных препаратов, обеспечивающих наименьшие потери теплоты и электроэнергии.

Предложены технологии комплексной переработки сырья растительного происхождения, отходов свеклосахарной и спиртовой промышленности и продуктов микробиологического синтеза природного происхождения.

Разработано оборудование и научно-практические подходы к созданию энергоэффективных технологий получения порошкообразных кормовых биодобавок и использование их в составе рецептур полнорационных комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы.

Проведен комплексный анализ качества комбикормов и премиксов, содержащих кормовые биодобавки из растительного сырья.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Обоснован выбор сырья для кормопроизводства: растительного происхождения, отходы свеклосахарной и спиртовой промышленности и продуктов микробиологического синтеза.

Разработаны научно-теоретические подходы к энергосбережению за счет комбинированного теплоподвода, рекуперации и утилизации вторичных энергоресурсов с применением замкнутых рециркуляционных схем по материальным и энергетическим потокам и предложены новые компоновочные решения технологии комбикормов как системы тепломассообменных процессов.

Выполнены комплексные экспериментальные и теоретические исследования процессов: сушки свекловичного и травяного жома, перегретым паром атмосферного давления в активных гидродинамических режимах, а также баромембранного концентрирования экстрактов из растительного сырья и установлены рациональные интервалы изменения входных факторов

Разработаны программно-логические алгоритмы управления техно-логическими параметрами при получении сыпучей формы холинхлорида на основе сухого свекловичного жома, капсулированных ферментных препаратов, обеспечивающие поиск наилучшего компромисса между качеством, количеством и затратами ресурсов всех видов при получении кормопродуктов

Разработаны конструкции мембранных аппаратов, обеспечивающих повышение эффективности мембранного разделения при концентрировании культуральной жидкости, сока красного клевера и фильтрата за счет снижения поляризационной концентрации.

Предложены рецептуры высокоэффективных биологически ценных комбикормов, обеспечивающих рост продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.

8. Область(и) применения:

Результаты работы будут использованы на ООО «СуперАгро», «ИнтерВетФарм» для получения новых видов полноценных кормов.

Результаты выполнения НИР могут также широкое применение при подготовке учебников, учебных пособий и специальных курсов дисциплин, а также при разработке открытых информационных систем, предназначенных для тепловой и мембранной обработки сырья.

9. Правовая защита:

Получены 15 патентов РФ на изобретения

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Разработка проектной документации на сушильные установки для интенсивного обезвоживания сыпучего сырья при помощи перегретого пара, позволяющие интенсифицировать процесс сушки и снизить энергозатраты при сохранении высокого качества готового продукта. мембранных установок для

концентрирования жидких сред, а также алгоритмов управления сушильной техникой.

Подбор типового и расчет нетипового основного и вспомогательного теплообменного оборудования.

Разработка технических условий на продукцию, выпускаемую на проектируемых линиях.

11. Авторы:

Дранников А.В., Шевцов А.А., Дерканосова А.А.

Проректор по научной и инновационной деятельности _____ Корнеева Ольга Сергеевна
(подпись)

1. Наименование результата:

Исследование процесса осахаривания кукурузного крахмала в крупе или зерне без извлечения крахмала с получением продуктов с заданным содержанием углеводов». УК Агрохолдинг Кубань

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)		
2.1. Результат фундаментальных научных исследований		
теория	☐	
метод	☐	
гипотеза	☐	
другое (расшифровать):		
2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок		
методика, алгоритм		
технология		+
устройство, установка, прибор, механизм		
вещество, материал, продукт		+
штаммы микроорганизмов, культуры клеток		
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)		
программное средство, база данных		
другое (расшифровать):		

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ:	
Безопасность и противодействие терроризму	☐
Индустрия наносистем	☐
Информационно-телекоммуникационные системы	☐
Науки о жизни	☐
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	☐
Рациональное природопользование	+
Транспортные и космические системы	☐
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	☐

4. Коды ГРНТИ: 61.61.29

5. Назначение:

Разработка технологии получения глюкозного сиропа из кукурузного крахмала без предварительного удаления белков и липидов из зерен кукурузы

6. Описание, характеристики:

Измельченные зерна кукурузы гидролизуются в разбавленном растворе серной кислоты при нагревании. По окончании гидролиза реакционная масса нейтрализуется карбонатом кальция с последующим фильтрованием осадка. Фильтрат представляет собой водный раствор глюкозы.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Упрощение технологии производства растворов глюкозы из зерен кукурузы.
8. Область(и) применения:
Производство кондитерских, хлебобулочных изделий и безалкогольных напитков.
9. Правовая защита:
Публикации в открытой печати.
10. Стадия готовности к практическому использованию:
Получены лабораторные образцы.
11. Авторы:
Карманова О.В., Болотов В.М., Комарова Е.В., Саввин П.Н.

Проректор по научной и инновационной деятельности _____  Корнеева Ольга Сергеевна

1. Наименование НИР	
« Разработка технологии конфет, зефира, карамели, мармелада, восточных сладостей, печенья повышенной пищевой ценности, увеличенного срока годности, пониженной сахароемкости»	
2. Наименование научной программы, в рамках которой проводилось исследование	
Договор возмездного оказания услуг № МБ 2019 / 32/19 от 16.10.2019 г.	
3. Наименование результата:	
НИР по разработке технологии конфет, зефира, карамели, мармелада, восточных сладостей, печенья повышенной пищевой ценности, увеличенного срока годности, пониженной сахароемкости.	
4. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 4.1 или п. 4.2)	
4.1. Результат фундаментальных научных исследований	4.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
- теория	- методика, алгоритм
- метод	- технология
- гипотеза	- устройство, установка, прибор, механизм
- другое (расшифровать):	- вещество, материал, продукт
Продукт с подтвержденными функциональными свойствами	- штаммы микроорганизмов, культуры клеток
	- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)
	- программное средство, база данных
	- другое (расшифровать):
5. Коды ГРНТИ:	
65.09.30; 65.33.29	
6. Назначение:	
Улучшение качества кондитерских изделий	
7. Описание, характеристики:	
Широкий ассортимент кондитерских изделий «без добавления сахара» пониженной калорийности, сахароемкости, уменьшенным гликемическим индексом, повышенной пищевой ценности, в том числе безглютеновых.	

8. Преимущества перед известными аналогами:

повышенная пищевая ценность, увеличенный срок годности, пониженная сахароемкость

9. Область (и) применения:

Кондитерское производство

10. Правовая защита:

Поданы заявки на изобретения РФ

11. Стадия готовности к практическому использованию:

Готовы к практическому использованию

12. Авторы:

Проф. Магомедов Г.О., проф. Магомедов М.Г., доц. Плотникова И.В., доц. Шевякова Т.А., магистр Панина Е.Г.

Проректор по научной и инновационной
деятельности



Корнеева Ольга Сергеевна