



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

27.05.2021

г. Тамбов

№ 1314

О проведении областного конкурса «Гранты для поддержки прикладных исследований молодых ученых 2021 года»

Во исполнение Закона Тамбовской области от 25.04.2003 №119-3 «О научно-технической политике, научной и инновационной деятельности в Тамбовской области» и постановления администрации области от 28.12.2012 №1677 «Об утверждении государственной программы Тамбовской области «Развитие образования Тамбовской области», ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Отделу профессионального образования и науки (Стегачева) организовать и провести областной конкурс «Гранты для поддержки прикладных исследований молодых учёных 2021 года» (далее – Конкурс) в период с 04.06.2021 по 20.07.2021.

2. Утвердить:
положение о Конкурсе согласно приложению №1;
список конкурсной комиссии и распределение экспертов Конкурса согласно приложению №2;
форму заявки согласно приложению №3;
форму листа согласования согласно приложению №4;
форму листа первого этапа экспертизы согласно приложению №5;
форму листа второго этапа экспертизы согласно приложению №6;
форму отчёта согласно приложению №7;
перечень тем научных исследований для проведения Конкурса согласно приложению №8.

3. Опубликовать данный приказ на официальном сайте управления образования и науки области.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления Л.А. Голубеву.

Начальник управления

Т.П.Котельникова

Заместитель начальника управления
_____ Л.А.Голубева

Начальник отдела профессионального
образования и науки
_____ М.А.Стегачева

И.о. начальника отдела планирования
и исполнения бюджета
_____ И.А.Перелыгина

Расчет рассылки:

1. Л.А.Голубева
2. М.А.Стегачева;
3. Е.В.Колонтаева
4. вузы, НИИ, ФНЦ, ТОИПКРО

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

к приказу управления
образования и науки области
от №

ПОЛОЖЕНИЕ об областном конкурсе «Гранты для поддержки прикладных исследований молодых учёных 2021 года»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет цель, задачи и порядок проведения областного конкурса «Гранты для поддержки прикладных исследований молодых учёных 2021 года» (далее – Конкурс).

1.2. Целью Конкурса является поддержка научных исследований молодых учёных, направленных на решение задач социально-экономического развития региона.

1.3. Задачи Конкурса:

развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок, содействие профессиональному росту молодых учёных;

создание благоприятных условий для организации научно-исследовательской деятельности молодых учёных на территории области;

стимулирование социальной активности молодых учёных.

1.4. Учредителями Конкурса являются управление образования и науки Тамбовской области (далее - Управление) и Совет молодых учёных и специалистов Тамбовской области (далее - СМУС).

1.5. Участник Конкурса, ставший победителем данного Конкурса и получивший финансирование на проведение научных исследований (далее - Грант), является подотчётным лицом (далее - Грантодержатель).

1.6. Управление имеет право осуществления контроля соблюдения условий использования Гранта Грантодержателем.

2. Участники Конкурса

2.1. Участниками Конкурса могут стать научные коллективы, состоящие из молодых учёных (лиц, имеющих учёную степень, возраст которых не превышает 39 лет на дату окончания приема заявок), с обязательным участием аспирантов, специалистов или студентов (далее - Участники, возраст которых не более 39 лет на дату окончания приема заявок), одного или нескольких образовательных и научных организаций, расположенных на территории Тамбовской области. При этом количество молодых ученых в составе научного коллектива должно составлять не менее 60% от общего количества участников.

2.2. Руководителем коллектива должен быть молодой учёный.

2.3. С целью активного вовлечения в научную деятельность школьников научные коллективы – Грантодержатели обеспечивают формирование проектных команд по теме исследования из числа обучающихся общеобразовательных организаций, в том числе с использованием ресурсов детского технопарка Кванториум-Тамбов, школ РАН, школ, на базе которых открыты инновационные структуры (Точки роста, Агрокубы, IT-кубы, др.). Проектные команды школьников принимают непосредственное участие в проведении исследований, выполняя практические и теоретические работы по заданию молодых ученых. В состав научного коллектива, участвующего в Конкурсе школьники не включаются.

3. Условия и порядок проведения Конкурса

3.1. Конкурс проводится с 04.06.2021 по 20.07.2021.

3.2. Предметом Конкурса являются Гранты, выделяемые Управлением Грантодержателю для финансирования расходов на проведение научных исследований по гуманитарному (тип проекта - 01) и естественнонаучному (тип проекта - 02) направлениям с учетом Перечня тем научных исследований Конкурса (приложение №8). Объем Гранта составляет 70 000 рублей.

3.3. Подача конкурсных заявок производится **до 17:00 22.06.2020**.

3.4. Молодой ученый имеет право подать только одну заявку на участие в Конкурсе в качестве руководителя, также может участвовать еще в одной - в качестве исполнителя. Последующие заявки к Конкурсу не допускаются.

Заявки подаются в печатной форме в одном экземпляре и в электронном виде секретарю конкурсной комиссии (далее - Секретарь).

3.5. В составе коллектива, выполняющего исследования по проекту, количество молодых ученых должно составлять не менее 60%.

При невыполнении данного условия заявка к участию в Конкурсе не допускается.

3.6. Общий объем заявки не может превышать 30 листов. В случае превышения указанного объема заявка к участию в Конкурсе не допускается.

3.7. Заявки оформляются в полном соответствии с приложением №3. В случае незаполнения хотя бы одного из пунктов, заявка к участию в Конкурсе не допускается.

3.8. Решение о недопущении заявки к участию в Конкурсе принимается конкурсной комиссией.

3.9. К заявке необходимо приложить подписанный должностным лицом органа исполнительной власти области, заказавшего научное исследование, Лист согласования темы, включающий ожидаемые результаты исследования, срок окончания исследований, контактные данные представителя заказчика согласно приложению №4.

В случае отсутствия или неполного оформления Листа согласования темы заявка к участию в Конкурсе не допускается.

3.10. Решение о недопущении заявки принимается конкурсной комиссией.

3.11. Заявки на участие в Конкурсе в печатном и электронном видах (сканированном и редактируемом форматах) принимает Секретарь в срок, указанный в п.3.3.

3.12. Экспертиза заявок осуществляется в два этапа.

На первом этапе Конкурса конкурсная комиссия (эксперты Конкурса, приложение №2) проводит в соответствии с типом проекта экспертизу поданных заявок. По итогам проведенной экспертизы заполняется Лист экспертной оценки (приложение №5).

Критериями для проведения экспертизы заявок являются:

- соответствие одному из приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, перечню критических технологий в Тамбовской области (постановление администрации области от 29.12.2012 №1704) (для проектов типа – 02);
- актуальность проекта;
- новизна предложенных решений;
- соответствие тематике конкурса, адекватность применяемых методов и подходов;
- наличие научного задела у коллектива в данной области исследований;
- наличие публикаций, цитирование авторского коллектива в РИНЦ;
- возможность использования ожидаемых научных результатов проекта для практического применения и решения социально-экономических задач области;
- достаточность имеющейся и приобретаемой материально-технической базы для реализации проекта.

3.12. Для проведения экспертизы Секретарь выдает членам конкурсной комиссии (экспертам) заявки, листы экспертной оценки заявок (приложение №5). Члены комиссии обязаны по окончании выполнения экспертизы своевременно сдать полученные материалы Секретарю.

Секретарь составляет сводную экспертную ведомость первого этапа конкурса. Ведомость рассматривается на заседании конкурсной комиссии. Перечень заявок, рекомендованных для участия во втором этапе Конкурса, определяется голосованием. Председатель конкурсной комиссии утверждает данный перечень.

3.13. На втором этапе экспертизы проводится обсуждение проектов в формате презентации и собеседования на заседании Координационного совета по вопросам высшего образования и науки Тамбовской области (далее – Совет). В случае необходимости возможно проведение заседания Совета в дистанционном формате полностью либо частично.

Секретарь выдает членам Совета Лист экспертной оценки второго этапа конкурса (приложение №6). Оценка выступления руководителя проекта проводится членами Совета, после чего они сдают полученные материалы Секретарю.

Итоги второго этапа экспертизы подводятся на заседании Совета. При проведении голосования в случае равенства голосов голос председателя является решающим.

3.14. Обязательным условием предоставления Гранта являются следующие обязательства Грантодержателя:

при опубликовании материалов исследования по проекту - указание учредителей Конкурса;

публичные выступления об итогах завершённого проекта с участием представителя заказчика исследований.

3.15. Управление заключает с победителем Конкурса (Грантодержателем) Соглашение о поддержке победившего проекта.

3.16. Грантодержатель представляет Секретарю отчет о выполненном проекте в печатном и электронном виде. Второй экземпляр отчета направляется управлению, заказавшему тему научного исследования.

3.17. По итогам завершённых исследований по проекту Грантодержатель обязан выступить с отчетом на заседании Совета с обязательным участием управления, заказавшего исследование.

4. Подведение итогов конкурса

4.1. Победители Конкурса определяются решением Совета. Объём Гранта составляет 70 000 рублей.

4.2. На основании решения Совета Управление издаёт приказ о выплате Грантов победителям Конкурса.

5. Порядок использования средств

5.1. Грант выдаётся для оплаты необходимых расходов в соответствии с предоставляемой сметой расходов (форма 4 приложения №3). Оплата других расходов за счёт этих средств не допускается.

Грант подлежит возврату в случаях:

выявления нецелевого расходования;

отсутствия согласования отчета о выполненном проекте со стороны заказчика;

непринятия отчета о выполненном проекте Советом.

В указанных случаях по решению Совета Грантодержатель может быть не допущен в течение трех лет к участию в Конкурсе.

5.2. Грантодержатель должен представить отчёт о выполненном проекте согласно приложению №7 в течение года после получения гранта.

6. Дополнительные сведения

Место консультаций и подачи заявок для участия в Конкурсе: управление образования и науки области, отдел профессионального образования и науки.

Адрес: г. Тамбов, ул. Советская, 108, каб. 47. Контактное лицо: Полякова Ирина Александровна, телефон: 79-23-20, e-mail: pia@obraz.tambov.gov.ru.

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

к приказу управления
образования и науки области
от №

Список конкурсной комиссии

Котельникова Татьяна Петровна	начальник Управления, председатель конкурсной комиссии (далее – Комиссия)
Голубева Лариса Алексеевна	заместитель начальника Управления, заместитель председателя Комиссии
Полякова Ирина Александровна	главный специалист-эксперт отдела профессионального образования и науки Управления, секретарь Комиссии
Члены Комиссии:	
Гужва Оксана Геннадиевна	заместитель начальника отдела профессионального образования и науки Управления, кандидат психологических наук
Мирзаева Татьяна Викторовна	ректор Тамбовского областного государственного образовательного автономного учреждения дополнительного профессионального образования (далее - ТОГОАУ ДПО) «Институт повышения квалификации работников образования», кандидат филологических наук, доцент
Криволапов Иван Павлович	начальник Центра научно-технического развития и мониторинга научной деятельности ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, кандидат технических наук, доцент (по согласованию)
Ерин Павел Викторович	заведующий отделом по работе с молодыми учеными ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, кандидат исторических наук, доцент (по согласованию)
Матвеева Марина Васильевна	доцент кафедры общеобразовательных дисциплин ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования», кандидат химических наук
Николашин Вадим Павлович	заместитель директора по инновационной работе технопарка «Державинский» ФГБОУ ВО «ТГУ им. Г.Р.Державина», доктор исторических наук (по согласованию)
Полушкин Дмитрий Леонидович	директор Технологического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», кандидат технических наук, доцент (по согласованию)

Скрылев Алексей Анатольевич	старший научный сотрудник отдела экологии ФГБНУ «Федеральный научный центр им.И.В.Мичурина», кандидат сельскохозяйственных наук (по согласованию)
Соколов Михаил Владимирович	профессор кафедры «Компьютерно- интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», доктор технических наук, доцент (по согласованию)
Сысоев Павел Викторович	начальник управления организации научно- исследовательской деятельности студентов и подготовки научных кадров ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», доктор педагогических наук, профессор (по согласованию)

Распределение экспертов Конкурса

гуманитарное направление (тип проекта – 01)

Гужва Оксана Геннадиевна	главный специалист-эксперт отдела профессионального образования и науки Управления, кандидат психологических наук
Мирзаева Татьяна Викторовна	ректор ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования», кандидат филологических наук, доцент
Ерин Павел Викторович	заведующий отделом по работе с молодыми учеными ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, кандидат исторических наук
Николашин Вадим Павлович	заместитель директора по инновационной работе технопарка «Державинский» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», доктор исторических наук
Сысоев Павел Викторович	начальник управления организации научно- исследовательской деятельности студентов и подготовки научных кадров ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», доктор педагогических наук, профессор

естественнонаучное направление (тип проекта – 02)

Криволапов Иван Павлович	начальник Центра научно-технического развития и мониторинга научной деятельности ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, кандидат технических наук, доцент
Матвеева Марина Васильевна	доцент кафедры общеобразовательных дисциплин ТОГОАУ ДПО «Институт повышения квалификации работников образования», кандидат химических наук

Полушкин Дмитрий
Леонидович

директор Технологического института ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный технический
университет», кандидат технических наук, доцент

Скрылев Алексей
Анатольевич

старший научный сотрудник отдела агротехники и
агрохимии сада ФГБНУ «Федеральный научный
центр имени И.В. Мичурина», кандидат
сельскохозяйственных наук

Соколов Михаил
Владимирович

профессор кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный технический
университет», доктор технических наук, доцент

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

к приказу управления
образования и науки области
от №

Титульная страница заявки

Название проекта		Номер проекта		
Вид конкурса Гранты для поддержки прикладных исследований молодых учёных 2021 года				
Фамилия, имя, отчество руководителя проекта		Тип проекта -		
		Номер телефона руководителя проекта		
Полное название организации (организаций), где будет выполняться проект				
Запрашиваемый объём финансирования в 2021 году				
Число* участников	Число молодых учёных (чел., % от общего кол-ва исполнителей)	Число аспирантов	Число специалистов	Число студентов
Исполнители проекта согласны с условиями проведения Конкурса				
Фамилия, имя, отчество исполнителей проекта		Подписи исполнителей		
Подпись руководителя проекта		Дата подачи заявки		

Подпись Секретаря комиссии		Дата приёма заявки		

инициалы, фамилия				

*Примечание: доля молодых ученых от общего числа участников должна составить не менее 60%. Наличие одновременно трех остальных категорий участников (аспиранты, специалисты, студенты) в составе коллектива является необязательным, можно выбрать представителей одной или двух категорий в зависимости от темы проекта.

Форма 1. Данные о проекте

1.1. Название проекта, основные вопросы проекта

- 1.2. Цель и задачи проекта
- 1.3. Краткая аннотация (не более 1 страницы)
- 1.4.

_____ (для проектов 02) приоритетное направление развития науки, технологий и техники, критическая технология в Тамбовской области (постановление администрации области от 29.12.2012 №1704)

Подпись руководителя проекта _____

Форма 3. Данные о руководителе и исполнителях проекта

Руководитель проекта

- 3.1. Фамилия, имя, отчество
- 3.2. Дата рождения
- 3.3. Учёная степень, год присуждения учёной степени
- 3.4. Учёное звание, год присвоения учёного звания
- 3.5. Полное название организации – места работы
- 3.6. Должность
- 3.7. Область научных интересов
- 3.8. Общее количество публикаций/публикаций в рецензируемых изданиях ВАК за последние 3 года
- 3.9. Индекс цитирования в РИНЦ за последние 3 года
- 3.10. Рабочий телефон, мобильный телефон
- 3.11. Электронный адрес
- 3.12. Участие в проектах, поддержанных другими организациями в форме грантов

С условиями Конкурса ознакомлен. Даю свое согласие на обработку (включающую сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, уничтожение, размещение в сети Интернет) предоставленных мною выше персональных данных управлению образования и науки области (г.Тамбов, ул.Советская, 108) с целью проведения экспертизы заявки и подготовки аналитических материалов по конкурсам на срок до ликвидации оператора (управление образования и науки области). Данное согласие может быть отозвано мною в письменной форме.

Удостоверяющий документ

(вид документа, его номер, дата выдачи, выдавший орган, заполняется от руки)

Руководитель проекта _____

подпись

расшифровка подписи

Исполнитель (исполнители) проекта

- 3.1. Фамилия, имя, отчество
- 3.2. Дата рождения
- 3.3. Учёная степень, год присуждения учёной степени
- 3.4. Учёное звание, год присвоения учёного звания
- 3.5. Полное название организации – места работы
- 3.6. Должность
- 3.7. Область научных интересов
- 3.8. Общее количество публикаций за последние 3 года
- 3.9. Индекс цитирования в РИНЦ
- 3.10. Рабочий телефон, мобильный телефон
- 3.11. Электронный адрес
- 3.12. Участие в проектах, поддержанных другими организациями в форме грантов

С условиями Конкурса ознакомлен. Даю свое согласие на обработку (включающую сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, уничтожение, размещение в сети Интернет) предоставленных мною выше персональных данных управлению образования и науки области (г.Тамбов, ул.Советская, 108) с целью проведения экспертизы заявки и подготовки аналитических материалов по конкурсам на срок до ликвидации оператора (управление образования и науки области). Данное согласие может быть отозвано мною в письменной форме.

Удостоверяющий документ

(вид документа, его номер, дата выдачи, выдавший орган, заполняется от руки)

Исполнитель проекта

подпись

расшифровка подписи

Форма 4. Содержание проекта прикладных исследований

- 4.1. Актуальность проекта для социально-экономического развития региона
- 4.2. Анализ прикладных научных проблем, на решение которых направлен проект
- 4.3. Содержание проекта (с указанием предполагаемых методов и подходов с оценкой степени новизны)
- 4.4. Предлагаемые подходы и методы, их обоснование для реализации целей и задач проекта
- 4.5. Ожидаемые научные результаты
- 4.6. Современное состояние исследований в данной научной области, имеющийся научный задел коллектива по предлагаемому проекту.
- 4.7. Список основных публикаций коллектива, в том в рецензируемых журналах, наиболее близко относящихся к предлагаемому проекту за последние 3 года
- 4.8. Индекс цитирования участников коллектива в РИНЦ за последние 3 года
- 4.9. Перечень оборудования и материалов, имеющихся у коллектива для выполнения проекта
- 4.10. Перечень оборудования и материалов, которые необходимо приобрести, изготовить или отремонтировать для успешного выполнения проекта

Форма 4. Смета расходов

Виды расходов	Объем финансирован ия (руб.)
Общий объём финансирования в 2021 году в том числе:	<i>сумма</i>
Расходы на приобретение научных приборов, оборудования, комплектующих, расходных материалов	
Расходы по договорам на изготовление экспериментального оборудования, опытных образцов, карт, схем, макетов и др.	
Расходы на опубликование результатов реализации проекта, оформление прав на результаты интеллектуальной деятельности	
Услуги связи (расходы по оплате за пересылку почтовых отправлений, за пользование телефонной связью и информационной сетью Интернет, необходимые в связи с выполнением проекта)	
Транспортные услуги (расходы по оплате транспортных услуг, оказываемых сторонними организациями либо физическими лицами на основании заключенных договоров на оказание транспортных услуг)	
Арендная плата за пользование имуществом (расходы по аренде помещений и другого имущества, необходимых для выполнения проекта в соответствии с заключенными договорами)	
Работы, услуги по содержанию имущества (расходы по оплате договоров, заключенных со сторонними организациями на выполнение работ, необходимых по проекту)	
Заработная плата (расходы по оплате труда участников коллектива)	
Прочие расходы	

Руководитель проекта

подпись

расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ №4
к приказу управления
образования и науки области
от _____ № _____

Согласовано
Руководитель проекта

_____ подпись _____ расшифровка подписи
« ____ » _____ 2021 г.

Согласовано
Начальник управления _____
_____ области

_____ подпись _____ расшифровка подписи
« ____ » _____ 2021 г.

Лист согласования
темы, основных вопросов и ожидаемых результатов по проекту
областного конкурса «Гранты для проведения прикладных исследований молодых учёных 2021 года»

Название проекта. Основные вопросы проекта (при наличии)	Ожидаемые результаты	Срок окончания исследований	Представитель заказчика (ФИО, должность, телефон)

**Лист первого этапа экспертной оценки
заявок, поданных на областной конкурс
«Гранты для поддержки прикладных исследований молодых ученых 2021 года»
(тип проектов - 01)**

№ пп	ФИО руководителя проекта, дата рождения, ученая степень, ученое звание, должность, место работы, № проекта	Название проекта	Критерии оценки проекта в баллах (от 1 до 10 баллов)							Общее количес тво баллов
			актуальн ость проекта (1-5)	новизна предлож енных решений (1-5)	соответст вие тематике конкурса, адекватно сть применяе мых методов и подходов (1-5)	наличие научного задела у коллектива в данной области прикладных исследований (1-5)	средний уровень цитиров ания авторск ого коллект ива в РИНЦ (1-10)	возможность использования ожидаемых научных результатов проекта для практического применения и решения социально- экономическ их задач области (1-10)	достаточность имеющейся и приобретаемой материально- технической базы для реализации проекта (1-5)	
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										

дата

подпись эксперта

расшифровка подписи

**Лист первого этапа экспертной оценки
заявок, поданных на областной конкурс
«Гранты для поддержки прикладных исследований молодых ученых 2021 года»
(тип проектов - 02)**

№ пп	ФИО руководителя проекта, дата рождения, ученая степень, ученое звание, должность, место работы, № проекта	Название проекта	Критерии оценки проекта в баллах								Общее количес тво баллов
			от 1 до 2	от 1 до 10							
				соответствие одному из приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, перечню критических технологий в Тамбовской области (постановление администрации области от 29.12.2012 №1704)	актуальность проекта (1-5)	новизна предложен ных решений (1-5)	соответс твие тематике конкурса, адекватно сть применяе мых методов и подходов (1-5)	наличие научного задела у коллектива в данной области прикладных исследований (1-5)	средний уровень цитирова ния авторско го коллекти ва в РИНЦ (1-10)	возможность использован ия ожидаемых научных результатов проекта для практическ ого применения и решения социально- экономическ их задач области (1-10)	
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											

дата

подпись эксперта

расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

к приказу управления
образования и науки области
от №

**Лист второго этапа экспертной оценки
заявок, поданных на областной конкурс
«Гранты для поддержки прикладных исследований
молодых ученых 2021 года»**

№	Критерии оценки	Баллы
1.	Оценка значимости исследования для решения задач социально-экономического развития региона (актуальность исследования, возможность практического применения) - высокий уровень (3 балла); - средний уровень (2 балла); - низкий уровень либо отсутствие значимости для региона (1- 0 баллов)	
2.	Глубина проработки проблемы исследования (четкость постановки цели, задач, адекватное представление хода работ, ожидаемых результатов): - полная, понятная информация, четкие цели, значимые результаты (3 балла); - недостаточно полная информация (2 балла) - слабо владеет либо не владеет информацией (1-0 баллов)	
3.	Логичность изложения: - высокая (3 балла); - средняя (2 балла); - недостаточная (1-0 баллов)	
ИТОГО		

Член Совета

дата
подписи

подпись

расшифровка

ПРИЛОЖЕНИЕ №7
к приказу управления
образования и науки области
от _____ № _____

Титульная страница отчета

Название проекта			Номер проекта	
Вид конкурса Гранты для поддержки прикладных исследований молодых учёных 2021 года			Номер телефона руководителя проекта	
Фамилия, имя, отчество руководителя проекта				
Полное название организации (организаций), где выполнялся проект				
Полученный объём финансирования в 2021 году				
Число участников	Число молодых учёных	Число аспирантов	Число специалистов	Число студентов
Фамилия, имя, отчество исполнителей проекта			Подписи исполнителей	
«Исполнители проекта согласны с опубликованием (в печатной и электронной формах) научного отчета и перечня публикаций по проекту» Подпись руководителя проекта _____				
«СОГЛАСОВАНО» _____ Представитель заказчика исследований _____ дата _____ _____ должность подпись расшифровка подписи				
Подпись руководителя проекта			Дата подачи отчета	
Подпись секретаря конкурсной комиссии			Дата приема отчета	

Форма 1. Научный отчёт по проекту № _____

« _____ »

название проекта

- 1.1. Объявленные ранее (в заявке) цели проекта
- 1.2. Содержание отчета (с указанием степени выполнения поставленных в проекте задач)
- 1.3. Полученные результаты проекта
- 1.4. Степень новизны полученных результатов
- 1.5. Сопоставление полученных результатов с мировым уровнем
- 1.6. Методы и подходы, использованные в ходе выполнения проекта
- 1.7. Количество научных работ, подготовленных в ходе выполнения проекта и принятых к печати в 2021 году
- 1.8. Финансовые средства, полученные от управления образования и науки области
- 1.9. Научное оборудование, приобретённое на средства Гранта

Руководитель проекта _____

подпись

расшифровка подписи

Форма 2. Финансовый отчёт о проведённых исследованиях по проекту

№ _____ « _____ »

название проекта

Виды расходов	Объем финансирования по смете (руб.)	Фактически израсходовано (руб.)
Общий объём финансирования в 2021 году в том числе:	<i>сумма</i>	
Расходы на приобретение научных приборов, оборудования, комплектующих, расходных материалов		
Расходы по договорам на изготовление экспериментального оборудования, опытных образцов, карт, схем, макетов и др.		
Расходы на опубликование результатов реализации проекта, оформление прав на результаты интеллектуальной деятельности		
Услуги связи (расходы по оплате за пересылку почтовых отправлений, за пользование телефонной связью и информационной сетью Интернет, необходимые в связи с выполнением проекта)		
Транспортные услуги (расходы по оплате транспортных услуг, оказываемых сторонними организациями либо физическими лицами на основании заключенных договоров на оказание транспортных услуг)		
Арендная плата за пользование имуществом (расходы по аренде помещений и другого имущества, необходимых для		

выполнения проекта в соответствии с заключенными договорами)		
Работы, услуги по содержанию имущества (расходы по оплате договоров, заключенных со сторонними организациями на выполнение работ, необходимых по проекту)		
Заработная плата (расходы по оплате труда участников коллектива)		
Прочие расходы		

Дата

Руководитель проекта

подпись

расшифровка

ПОДПИСИ

ПРИЛОЖЕНИЕ №8

к приказу управления
образования и науки области
от №

Перечень тем научных исследований

Тематика научных исследований	Ожидаемые результаты
<i>Департамент государственной, муниципальной службы и противодействия коррупции аппарата главы администрации области</i>	
Разработка антикоррупционного стандарта для областных государственных учреждений и организаций, созданных для выполнения задач, поставленных перед исполнительными органами государственной власти области, направленного на обеспечение добросовестной работы учреждения (организации). Основные вопросы: 1.Изучение существующей системы запретов, ограничений и дозволений, обеспечивающих предупреждение коррупции в данной области. 2.Анализ проблем применения процедур, направленных на обеспечение добросовестной работы учреждений (организаций). 3.Разработка проекта антикоррупционного стандарта.	Проект антикоррупционного стандарта для областных государственных учреждений и организаций, созданных для выполнения задач, поставленных перед исполнительными органами государственной власти области, направленный на обеспечение добросовестной работы учреждения (организации)
Анализ существующих и перспективных механизмов общественного участия в решении вопросов местного самоуправления. Основные вопросы: 1. Изучение механизмов общественного участия местного самоуправления, предусмотренных действующим законодательством. Анализ существующих проблем. 2.Разработка предложений по реализации механизмов, обеспечивающих более эффективное общественное участие в решении вопросов местного самоуправления.	Проект комплекса мер по совершенствованию общественного участия в решении вопросов местного самоуправления. Предложения по совершенствованию действующего законодательства в целях совершенствования имеющихся и создании новых механизмов.
Изучение проблем, возможностей и перспектив реформы территориальной организации органов местного самоуправления Тамбовской области путем создания муниципальных округов. Основные вопросы: 1.Обоснование необходимости и целесообразности преобразования муниципальных районов Тамбовской области в муниципальные округа (по каждому муниципальному району). 2.Оценка экономической эффективности и самостоятельности созданных муниципальных	Аналитические материалы по вопросу целесообразности создания муниципальных округов на территории Тамбовской области. Модель преобразования муниципальных районов Тамбовской области в муниципальные округа, предложения по порядку преобразования. Оценка экономической и управленческой эффективности муниципальных округов по сравнению с муниципальными районами.

округов в сравнении с преобразованными муниципальными районами. 3. Структура и система формирования исполнительно-распорядительных и представительных органов муниципальных округов. 4. Прогнозируемая эффективность решения вопросов местного значения муниципальными округами (в сравнении с преобразованными муниципальными районами).	
Анализ перспективных источников пополнения муниципальных бюджетов на территории Тамбовской области. Основные вопросы: 1. Источники и механизмы пополнения бюджетов сельских поселений, городских поселений, муниципальных районов и городских округов Тамбовской области. 2. Необходимый объем увеличения муниципальных бюджетов для эффективного решения вопросов местного значения. 3. Совершенствование механизмов формирования муниципальных бюджетов (в том числе совершенствование действующего законодательства и системы налогообложения)	Проект комплекса мер по увеличению размера муниципальных бюджетов сельских поселений, городских поселений, муниципальных районов и городских округов Тамбовской области. Предложения по совершенствованию действующего законодательства и действующей системы налогообложения
Анализ актуальности перечня вопросов местного значения, предусмотренного действующим законодательством, на примере органов местного самоуправления Тамбовской области. Основные вопросы: 1. Актуальность вопросов местного значения в современных условиях. 2. Ревизия вопросов местного значения. Проблемы и перспективы изменения перечня вопросов местного значения. 3. Финансовые возможности органов местного самоуправления Тамбовской области в решении вопросов местного значения (с учетом актуализированного перечня)	Предложения по внесению изменений в действующее законодательство, направленных на актуализацию перечня вопросов местного значения.
Анализ необходимости реализации института «городских агломераций» на территории Тамбовской области. Основные вопросы: 1. Дефиниция понятия «городская агломерация» в законодательстве Российской Федерации.. 2. Разработка модели «городской агломерации». 3. Перспективы и проблемы в реализации института «городских агломераций»	Описание модели «городской агломерации» на территории Тамбовской области. Предложения по внесению изменений в действующее законодательство
Департамент государственных и муниципальных услуг, документооборота и работы с обращениями граждан аппарата главы администрации области	
Институт общественных приемных главы администрации Тамбовской области: теория и практика работы.	Анализ порядка работы с обращениями граждан в общественных приемных главы администрации Тамбовской области.

Совершенствование работы общественных приемных главы администрации Тамбовской области.	Методические рекомендации по совершенствованию работы общественных приемных главы администрации Тамбовской области.
Изучение современного опыта работы общественных приемных главы администрации Тамбовской области.	Выявление основных проблем работы общественных приемных главы администрации Тамбовской области, пути их решения.
<i>Комитет государственного заказа области</i>	
Антимонопольный комплаенс в органах исполнительной власти области и органах местного самоуправления.	Пособие по применению карты комплаенс-рисков не только по общим направлениям деятельности органов власти в соответствии с определенными полномочиям, но и в разрезе реализуемых региональных проектов.
<i>Управление общественных связей департамента общественных связей и информационной политики аппарата главы администрации области</i>	
Исследование потенциала развития добровольчества среди обучающихся образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования в Тамбовской области . Основные вопросы: 1. Членство студентов в волонтерских организациях и их отношение к волонтерству. 2. Информированность о деятельности НКО. 3. Оценка эффективности мер поощрения и стимулирования волонтерской деятельности в учебных заведениях. 4. Сравнительный анализ развития добровольчества на уровне региона с общероссийскими данными.	Проведение социологического исследования с выборкой не менее 400 обучающихся профессиональных образовательных организаций и 400 студентов образовательных организаций высшего образования. Аналитический доклад о состоянии добровольчества в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования в Тамбовской области.
<i>Управление градостроительства и архитектуры области</i>	
Выявление факторов и закономерностей формирования системы общественно-коммуникативных точек в г. Тамбове Основные вопросы: 1. проведение социологического исследования по выявлению потребностей, проблем, приоритетов, интересов жителей; 2. выявление закономерностей формирования структуры общественно- коммуникационных зон, связей и составляющих объектов для различных типовых планировочных элементов застройки города разных периодов строительства; 3. разработка методики преобразования городской типовой застройки	Аналитические материалы с описанием основных проблем организации дворовых пространств, приоритетов потребностей граждан, определением основных видов досуга, интересов, путей и целей, анализом типовых планировочных структур массовой застройки города по структуре расположения ОКТ, выделение масштабных уровней. Описание принципов построения ОКТ в градостроительных образованиях жилой застройки, структуры, связей, путей. Проект каталога элементов структуры системы общественно-коммуникативных точек (ОКТ) для использования при проектировании структурированных общественных пространств. Методика формирования общественно-коммуникативных пространств.

	Проектные предложений по практической реализации архитектурно-пространственного решения межквартальной территории для градостроительных условий г. Тамбова.
Разработка рецептур цементных композиционных материалов с использованием отходов производства ЦСП <i>Основные вопросы:</i> 1. экспериментальные исследования физико-механических характеристик цементных композиционных материалов с использованием отходов ЦСП; 2. получение и анализ зависимостей физико-механических характеристик цементного композиционного материала от соотношения компонентов смеси и технологии изготовления; 3. выработка путей оптимизации показателей цементного композиционного материала для получения конкретных строительных изделий в соответствии с их областью использования; 4. разработка рекомендаций по практическому использованию полученных рецептур для производства различных цементных композиционных материалов.	Результаты экспериментальных исследований физико-механических характеристик материалов с использованием отходов ЦСП; Математическое описание основных физико-механических характеристик материалов (прочности на сжатие, прочности на изгиб, плотности, морозостойкости) от соотношения компонентов, водо-смесового отношения, количества добавок, технологических параметров. Методика выбора рецептур смесей и технологии изготовления материалов для получения цементных композиционных материалов с заранее заданными физико-механическими характеристиками. Рецептуры строительных материалов, рекомендованных для изготовления конструкционных и конструкционно-теплоизоляционных строительных изделий. Описание области использования строительных изделий из цементных композиционных материалов: стеновые и перегородочные блоки, основания под устройство чистового пола и др. Обоснование экономической эффективности использования изделий с отходами ЦСП для жилых зданий.
Градостроительные проблемы формирования системы общественных центров крупного города (на примере г. Тамбова) <i>Основные вопросы:</i> 1. анализ состояния существующей сети общественных учреждений г. Тамбова; 2. определить основные принципы формирования и развития сети общественных центров г. Тамбова; 3. методика устранения выявленных проблем	Анализ проблем существующей сети общественных зданий. Определение территорий с недостаточным покрытием нужд населения. Описание принципов формирования сети общественных центров; Методика выявления проблем сети общественных центров г. Тамбова; Описание методов устранения выявленных проблем системы. Графические материалы, наглядно показывающие существующую систему общественных центров г. Тамбова, а также выявление проблемы. Графические материалы, наглядно

	показывающие историческую систему общественных центров.
Внедрение BIM-технологий в сферу коттеджного строительства для ускорения реализации национального проекта «Каждой семье - усадьбу» в Тамбовской области Основные вопросы: 1. Освоение программных продуктов сферы BIM – технологий в области малоэтажного и коттеджного строительства на основе экологичных материалов. 2. Создание проектных решений коттеджей для индивидуальной застройки с использованием BIM-технологий.	Проектные решения коттеджей для индивидуальной застройки с использованием BIM-технологий.
Разработка базового конструктивного решения быстровозводимого малоэтажного жилого здания на основе профилей из легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) и стандартов «Зеленого строительства». Основные вопросы: 1. Оптимизация проектных решений быстровозводимых малоэтажных жилых зданий 2. Разработка базового конструктивного решения быстровозводимого малоэтажного жилого здания на основе профилей ЛСТК	Предложения по оптимизации проектных решений быстровозводимых малоэтажных жилых зданий. Описание базового конструктивного решения быстровозводимого малоэтажного жилого здания на основе профилей ЛСТК.
<i>Правовой департамент аппарата главы администрации области</i>	
Изучение возможностей внедрения IT-технологий в сферу оказания бесплатной юридической помощи на территории Тамбовской области. Основные вопросы: 1. Исследование доступности бесплатной юридической помощи, выявление проблем реализации права граждан на получение квалифицированной юридической помощи, связанных с ограничением доступа к бесплатной юридической помощи, определение возможных вариантов разрешения существующих проблем с помощью IT-технологий. 2. Создание и внедрение дистанционных форм оказания бесплатной юридической помощи, которые позволят (с учетом степени распространенности в обществе информационных технологий) создать гражданам дополнительные возможности защиты, повышения уровня доступности бесплатной юридической помощи. 3. Структура электронных систем, используемых при оказании бесплатной юридической помощи.	Аналитическая записка о возможности внедрения дистанционных форм оказания бесплатной юридической помощи на территории Тамбовской области. Предложения по механизмам внедрения дистанционных форм оказания бесплатной юридической помощи.
Анализ механизмов реализации конституционного права граждан на бесплатную юридическую помощь: проблемы и перспективы	Аналитическая записка с описанием современных проблем оказания бесплатной юридической помощи и

развития. Основные вопросы: 1. Исследование качества и степени обеспеченности бесплатной юридической помощью граждан. 2. Выявление проблем реализации права на получение квалифицированной юридической помощи. 3. Определение возможных вариантов разрешения существующих проблем.	пути их разрешения, перспектив развития бесплатной юридической помощи.
<i>Управление экономической политики администрации области</i>	
Изучение вопросов развития конкуренции в приоритетных направлениях экономики Тамбовской области.	Анализ развития уровня конкуренции в Тамбовской области; определение проблем развития конкуренции на территории Тамбовской области; определение перспективных направлений в развитии экономики Тамбовской области. Предложения по развитию конкуренции на территории Тамбовской области.
Мониторинг состояния и перспективы развития конкуренции на рынках товаров и услуг в муниципальных образованиях области.	Анализ состояния конкурентной среды на рынках товаров и услуг в муниципальных образованиях Тамбовской области.
Анализ динамики трудовых ресурсов Тамбовской области и факторов, их обуславливающих. Анализ взаимосвязи между динамикой трудовых ресурсов и экономическим ростом.	Оценка уровня обеспеченности трудовыми ресурсами Тамбовской области; оценка степени корреляции экономического и инвестиционного роста и обеспеченности трудовыми ресурсами, выявление факторов, наиболее чувствительных для экономического роста; формирование механизмов повышения уровня трудовых ресурсов.
Потенциал развития социально ориентированных некоммерческих организаций как поставщиков общественно полезных услуг в Тамбовской области	Аналитический доклад с предложениями конкретных мер, необходимых для развития некоммерческого сектора.
Налоговая политика Тамбовской области и проблемы увеличения доходной части бюджета Тамбовской области	Предложения по альтернативным механизмам замены региональных налоговых льгот.
Повышение производительности труда на предприятиях дорожно-транспортного комплекса Тамбовской области посредством внедрения элементов бережливого производства.	Методика повышения производительности труда на предприятиях дорожно-транспортного комплекса Тамбовской области.
Повышение производительности труда на предприятиях строительной отрасли Тамбовской области посредством внедрения элементов бережливого производства.	Методика повышения производительности труда на предприятиях строительной отрасли Тамбовской области.
Инструменты привлечения представителей предпринимательского сообщества при проведении процедур ОРВ муниципальных	Рекомендации по совершенствованию действующих механизмов применительно к Тамбовской области.

правовых актов и повышения эффективности проведения ОРВ муниципальными образованиями Тамбовской области.	
<i>Управление стратегического развития, национальных целей, программ и проектов администрации области</i>	
Разработка методики оценки эффективности реализации Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года .	Методика оценки эффективности реализации региональной стратегии позволит повысить ее экономичность и результативность.
Разработка методики оценки эффективности реализации региональных проектов, направленных на достижение целей Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».	Методика оценки эффективности реализации региональных проектов, направленных на достижение целей Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
<i>Управление труда и занятости населения области</i>	
Разработка мобильного приложения проекта «База профи». Основные вопросы: 1.Сформировать базу данных специалистов-профессионалов с резюме, отвечающим запросам современного рынка труда. 2. Разработать новый формат резюме («аватар»).	Мобильное приложение «База профи» для центров занятости по предоставлению услуги по подбору квалифицированных работников на основе принципа клиентоориентированности.
<i>Управление по развитию промышленности и торговли области</i>	
Разработка рекомендаций по совершенствованию технологического процесса получения азопигментов.	Практические рекомендации и рецептуры по технологии получения азопигментов, направленные на снижение себестоимости и/или повышение качества выпускаемой продукции ПАО «Пигмент».
Разработка рекомендаций по повышению энергоэффективности технологии получения масляных красок общего применения.	Практические рекомендации по технологии получения гли- и пентофталевых красок с повышенной конкурентоспособностью.
Разработка рекомендаций по созданию промышленного производства пластичных смазок модифицированных коллоидным графитом, полученным электрохимическим способом.	Рецептуры новых пластичных смазок для промышленного производства.
Изучение условий равновесия в зависимости от концентрации нанографитов. Определение кинетических коэффициентов для проведения практических расчетов промышленных ионообменных установок .	Практические рекомендации по организации ионного обмена в жидких средах в присутствии коллоидного графита, полученного электрохимическим способом.
Разработка доступной и наглядной методики измерения размера частиц органических пигментов.	Методика измерения и анализа размера частиц органических пигментов для ее реализации в центральной лаборатории ПАО «Пигмент».
Разработка новых антикоррозионных масляных	Рецептуры антикоррозионных масляных

покрытий модифицированных коллоидными формами графита, полученными электрохимическим способом.	покрытий модифицированных коллоидными формами графита, полученных электрохимическим способом и предназначенных для промышленного производства.
Разработка технологического метода объемной штамповки изделий из ПКМ с использованием СВЧ нагрева. Задачи: -выбор и разработка расчетных и экспериментальных методов исследований и оценки влияния СВЧ-излучения на формирование структуры и свойств полимеров; -определение коэффициента поглощения СВЧ-энергии полимером и композитами на его основе; -исследование процесса формирования структуры композитов на основе фторполимеров в условиях интенсивной пластической деформации, в т.ч. с использованием нестационарного СВЧ-нагрева, а также комплекса физико-механических, теплофизических, структурных характеристик полученных материалов.	Технологический метод получения полимерных композиционных материалов с улучшенным поглощением СВЧ волн. Технологический регламент получения изделий из ПКМ с улучшенными эксплуатационными характеристиками объемной штамповкой с использованием СВЧ нагрева.
Разработка технологий получения модификаторов строительных материалов на основе графеновых структур.	Экспериментальный образец модификатора на основе графеновых нанопластинок с концентрацией до 20% масс; технологическая пропись, включающая нормы расхода сырья и технологическую схему реализации процесса
Разработка технологий получения электропроводящих полимерных и лакокрасочных покрытий, модифицированных графеновыми структурами .	Экспериментальные образцы электропроводящих материалов на основе хлоропренового каучука и кремнийорганического компаунда, наполненных углеродными наноструктурами, технологическая пропись
Разработка технологий получения антикоррозионных покрытий на основе различных матриц, модифицированных графеновыми структурами.	Экспериментальный образец антикоррозионного покрытия на основе эпоксидной и/или фенолформальдегидной смолы, модифицированной графеновыми структурами , технологическая пропись
Разработка технологий получения высокоэффективных сорбентов для очистки водных ресурсов на основе графена, оксида графена, аэрогелей на его основе.	Экспериментальный образец аэрогелей на основе графена и его производных для эффективного извлечения тяжелых металлов из водных сред, технологическая пропись
Разработка автоматизированного комплекса для поддержания требуемых условий для кабинетов магнитно-резонансной томографии.	Макет автоматизированного комплекса для поддержания требуемых условий для кабинетов магнитно-резонансной томографии.

Биомедицинская видео-тепловизионная система скрининга объектов.	Экспериментальный образец тепловизионной системы для оценки состояния температуры тела человека путем бесконтактного измерения зоны лица или нескольких лиц одновременно на распределенной территории
Оптимальное проектирование ресурсосберегающих адсорбционных установок для извлечения высокочистых газов. Основные вопросы: 1. Кинетика и динамика процессов адсорбции–десорбции в адсорбционных установках для извлечения кислорода из воздуха и водорода из синтез-газа 2. Ресурсосбережение гранулированного адсорбента Методы проектирования адсорбционных установок извлечения кислорода из воздуха и водорода из синтез-газа в условиях неопределенности исходных данных	Математическая модель массо- и теплообменных процессов в адсорбционных установках газоразделения воздуха и синтез-газа. Программа для расчета математической модели, программа и алгоритм для оптимального проектирования ресурсосберегающих адсорбционных установок извлечения кислорода из воздуха и водорода из синтез-газа Методические рекомендации по выбору оптимальных значений конструктивных параметров и режимов адсорбционных установок извлечения кислорода из воздуха и водорода из синтез-газа
Разработка и создание технологии композиционного наноматериала на основе углеродных наноструктур для ремедиации техногенно-деградированных гидрогеосистем, загрязненных тяжелыми и редкоземельными металлами Основные вопросы: - Создание научно-обоснованной методики получения сорбционного наноматериала с улучшенными функциональными свойствами и высокой эффективностью по целевым поллютантам, пригодной для последующей промышленной реализации - Подготовка квалифицированных научно-производственных кадров для отраслей химической технологии, нанотехнологии и наноматериаловедения. - Эффективная реализация проектных решений в сфере экологической безопасности и «зеленых» технологий.	Описание новых способов получения полифункциональных композиционных наноматериалов, обеспечивающих возможность регулирования структуры материалов и управления их свойствами путем направленного изменения физико-химических условий, а также применения более доступных и экологически чистых реагентов; новых наноструктурированных и нанодисперсных материалов для высокоэффективной очистки от токсичных веществ.
Разработка литий-ионной батареи на основе углеродных электродов Основные вопросы: 1. Проведение информационно-патентного обзора по вопросам разработки литий-ионных батарей. 2. Подбор электролита для литий-ионной батареи. 3. Синтез углеродных материалов для электродов литий-ионной батареи. 4. 3D печать элементов корпуса литий-ионной батареи.	Экспериментальный образец литий-ионной батареи на основе углеродных электродов

5. Сборка и испытание литий-ионной батареи.	
Синтез гибридных графеновых систем для удаления токсичных органических загрязнителей из водных объектов Тамбовской области	Способ получения полифункциональных композиционных наноматериалов, обеспечивающий возможность регулирования структуры материалов и управления их свойствами путем направленного изменения физико-химических условий, а также применения более доступных и экологически чистых реагентов, а также новые наноструктурированные и нанодисперсные материалы для высокоэффективной очистки от токсичных веществ.
Новые твердофазные экстрагенты на основе углеродных наноматериалов для выделения и разделения радионуклидов различных типов из водных сред.	Способ получения сорбционного наноматериала с улучшенными функциональными свойствами и высокой эффективностью по целевым поллютантам, пригодный для последующей промышленной реализации в сфере экологической безопасности и «зеленых» технологий.
Разработка саморегулируемого электрического кабеля на основе эластомеров, модифицированных углеродными наноструктурами. Основные вопросы: 1. Проведение информационно-патентного обзора по вопросам разработки саморегулируемого электрического кабеля на основе эластомеров, модифицированных углеродными наноструктурами. 3. Синтез углеродных материалов для модифицирования эластомеров. 4. Модифицирование эластомеров углеродными наноструктурами. 5. Сборка и испытание электрического кабеля на основе эластомеров, модифицированных углеродными наноструктурами.	Экспериментальный образец электрического кабеля на основе эластомеров, модифицированных углеродными наноструктурами.
Экология. Разработка методов (технологии) очистки фильтратов от производства органических пигментов	Технологии сокращения количества стоков производства. Возврат очищенных промывных вод в производство пигментов.
Разработка композиций технических моющих средств на основе САК для очистки промышленного оборудования.	Рецептуры технических моющих средств для очистки пресс-форм от полимерных материалов Предложения по расширению ассортимента моющих средств ПАО «Пигмент».
Управление регионального развития и поддержки инвестиционной деятельности области	
Анализ инвестиционного потенциала городских	Доклад о результатах исследования

округов и муниципальных районов Тамбовской области на предмет определения перспективных направлений осуществления капиталовложений в создание новых производств в целях выстраивания производственных цепочек. Основные вопросы: 1. Определение, исходя из конкурентного потенциала, перспективных направлений осуществления капиталовложений в создание новых производств в разрезе городских округов и муниципальных районов Тамбовской области с точки зрения потенциальных инвесторов. 2. Анализ отраслевого профиля городских округов и муниципальных районов Тамбовской области, изучение ведущих предприятий реального сектора экономики на предмет потребности в ресурсном обеспечении и сбыте продукции. 3. Выработка рекомендаций по выстраиванию производственных цепочек на основании потребностей в ресурсном обеспечении и сбыте продукции действующих предприятий путем привлечения капиталовложений в создание новых производств на территории региона.	потенциала городских округов и муниципальных районов Тамбовской области на предмет определения перспективных направлений осуществления капиталовложений в создание новых производств в целях выстраивания производственных цепочек.
Интеллектуальные права: управление и коммерциализация	Методические рекомендации в сфере управления и коммерциализации прав на интеллектуальную собственность, принадлежащих Тамбовской области.
Изучение методов инвентаризации результатов интеллектуальной деятельности	Методические рекомендации по инвентаризации прав на результаты интеллектуальной деятельности в отношении ранее произведенных работ в целях выявления ранее не выявленных результатов интеллектуальной деятельности, созданных за счет средств бюджета Тамбовской области, обеспечения их правовой охраны, постановки на учет и распоряжения.
Выявление и анализ факторов снижения численности занятых в малом и среднем бизнесе в Тамбовской области	Доклад о результатах исследования причин снижения численности занятых в малом и среднем бизнесе в Тамбовской области.
Существующие барьеры выхода предприятий региона на внешние рынки и наращивания объемов экспорта и механизмы их преодоления. Влияние экспорта на социально-экономическую ситуацию в стране и экономический эффект от состояния развития экспорта в общей структуре социально-экономического развития Тамбовской области. Основные вопросы: 1. Изучение действующих барьеров,	Аналитические материалы по оценке влияния экспорта на социально-экономическую ситуацию в стране. Оценка экономического эффекта от развития экспорта в общей структуре социально-экономического развития Тамбовской области.

препятствующим компаниям регионам осуществлении экспортной деятельности и выходе на внешние рынки. 2. Предложение механизмов по их устранению. 3. Анализ экономического эффекта для региона от объема экспорта. 4. Анализ эффективности действующих мер поддержки, направленных на развитие экспорта.	
Управление автомобильных дорог и транспорта области	
Разработка регионального стандарта транспортного обслуживания населения автомобильным транспортом на основе базового федерального стандарта	Проект нормативно-правового акта, устанавливающего рекомендованный уровень и показатели качества транспортного обслуживания при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по муниципальным, межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок и их нормативное значение
Управление социальной защиты и семейной политики области	
Анализ путей внедрения системы длительного ухода в условиях социального обслуживания на дому	Методические рекомендации по организации длительного ухода в условиях социального обслуживания на дому
Изучение вопросов организации работы отделений дневного пребывания для граждан пожилого возраста с серьезными когнитивными нарушениями на базе учреждений социального обслуживания. Проведение социологических исследований, в том числе анкетирования	Анализ результатов социологических исследований, анкетирования граждан пожилого возраста с серьезными когнитивными нарушениями отделений дневного пребывания учреждений социального обслуживания
Управление здравоохранения области	
Разработка усовершенствованной методики проведения комбинированной спинально-эпидуральной анестезии. Основные вопросы: 1. Исследование методик, их особенностей, нерешенных задач по теме проведения комбинированной спинально-эпидуральной анестезии. Создание решений для проведения эпидурального катетера в подкожном канале.	Технология проведения и фиксации эпидурального катетера в подкожном канале. Экспериментальный образец-игла для проведения и фиксации эпидурального катетера в подкожном канале при проведении эпидуральной анестезии и эпидуральной анальгезии. Патент на изобретение: «Способ проведения и фиксации эпидурального катетера в подкожном канале с выводением на переднюю брюшную стенку»
Разработка методик расчета нагрузки на конечность после хирургического лечения переломов. Основные вопросы: 1. Исследование методик послеоперационной активизации после остеосинтеза. 2. Создание решений для расчета нагрузок на конечность после проведения остеосинтеза.	Технология расчета нагрузок на конечность после остеосинтеза. Патент на изобретение: метод определения нагрузки на конечность после остеосинтеза.

Управление по охране окружающей среды и природопользованию области	
Организация и проведение сбора, хранения, обобщения и анализа информации об объектах животного мира области	Проект нового издания Красной книги Тамбовской области (раздел «Животные»)
Изучение состояния ООПТ (особо охраняемых природных территории) Тамбовской области. Основные вопросы проекта: 1. Проведение мониторинга ООПТ Тамбовской области; 2. Оценка экологического состояния ООПТ; 3. Создание виртуальных экскурсий по объектам с целью информатизации и популяризации биологических знаний среди молодежи; 4. Создание электронного ресурса с описанием изученных объектов и результатами их оценки.	Цифровое приложение для разных устройств с виртуальными экскурсиями по изучаемым природным объектам.
Цифровая система мобильного робота для контроля экологической ситуации на территории заповедника	Алгоритм действия мобильного робота для контроля экологической ситуации на территории заповедника. Топология отдельных элементов аппаратно-программного обеспечения мобильного робота, контролирующего параметры состояния окружающей среды на территории заповедника
Оценка влияния сельскохозяйственной деятельности на экологические процессы миграции макро- и микроэлементов в поверхностные водные объекты на территории заповедника	Разработка методики исследования перехода (миграции) химических веществ на границе раздела «почва-вода». Результаты экспериментальных исследований.
Модуль дистанционного отбора проб воды для химического и бактериологического анализа.	Прототип, устанавливаемый на квадрокоптер. Математическое и программное обеспечение управления модулем.
Управление сельского хозяйства области	
Изучение вопросов цифровизации агропромышленного комплекса Тамбовской области. Основные вопросы проекта: 1. Факторы, препятствующие проведению процессов цифровизации аграрной сферы Тамбовской области. 2. Анализ реализуемых и перспективных инвестиционных проектов в сфере АПК региона в контексте реализации процессов цифровизации. 3. Задачи, перспективные направления и риски цифровой трансформации регионального АПК. 4. Поддержка внедрения цифровых технологий в АПК Тамбовской области.	Практические рекомендации по обоснованию направлений развития цифровой аграрной экономики региона с учетом реализуемых и перспективных инвестиционных проектов.
Обеспечение устойчивого роста производственных мощностей субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность в сфере сельскохозяйственного производства с	Практические рекомендации по обеспечению устойчивого роста производственных мощностей субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих

применением инновационных технологий переработки сырья, на основе развития сельскохозяйственной потребительской кооперации. Основные вопросы проекта: 1. Изучение теоретических аспектов сельскохозяйственной активности субъектов малого и среднего предпринимательства и поддержки индивидуальной предпринимательской инициативы; 2. Анализ современного состояния отраслей сельского хозяйства и пищевой и перерабатывающей промышленности Тамбовской области; 3. Формирование системы акселерации субъектов малого и среднего предпринимательства на основе развития инновационной инфраструктуры по коммерциализации наукоемких продуктов и технологий в отраслях сельского хозяйства и пищевой и перерабатывающей промышленности; 4. Обоснование подходов по совершенствованию механизмов развития сельскохозяйственной потребительской кооперации в отраслях сельского хозяйства и пищевой и перерабатывающей промышленности, включая применяемые и перспективные инструменты государственно-частного партнерства.	деятельность в сфере сельскохозяйственного производства с применением инновационных технологий переработки сырья, на основе развития сельскохозяйственной потребительской кооперации.
Использование цифровых технологий при оценке устойчивости садовых агроценозов. Основные вопросы проекта: 1. Исследование садовых агроценозов с использованием беспилотного летательного аппарата для формирования карт и цифровых моделей. 2. Определение полной и объективной количественной и качественной характеристики садовых агроценозов по цифровым моделям. 3. Проведение таксационной оценки сада привойно-подвойных комбинаций и разработка методики использования квадрокоптера при таксации садовых агроценозов.	Методика использования квадрокоптера при таксации садовых агроценозов.
Разработка функционального полимерного композиционного наноматериала для восстановления неподвижных соединений подшипниковых узлов машин и оборудования. Основные вопросы проекта: 1. Изучить влияние углеродных нанотрубок (УНТ) на структуру и физико-механические свойства полимерных композиционных материалов на основе анаэробных герметиков. 2. Описать механические свойства ряда полимерных композиционных материалов в	Технология фиксации деталей типа «вал» с сопрягаемыми деталями, включающая способ нанесения полимерного композиционного материала и применение специализированной технологической оснастки деталей.

рамках фрактальной модели. 3. Провести сравнительный анализ результатов исследований структуры и физико-механических свойств полимерных композиционных материалов с различными наполнителями (композиционные материалы с наполнителями микрометровых размеров, композиционные материалы с наполнителями нанометровых размеров).	
Повышение эффективности использования бюджетных средств органами местного самоуправления. Основные вопросы: 1. изучение нормативных и правовых документов, регулирующих использование бюджетных средств органов местного самоуправления; 2. изучение основных направлений использования бюджетных средств органами местного самоуправления; 3. разработка рекомендаций по вопросам повышения эффективности использования бюджетных средств органами местного самоуправления.	Рекомендации по вопросам повышения эффективности использования бюджетных средств органами местного самоуправления.
Разработка инновационных селекционно-технологических приемов получения, ускоренного анализа и оценки новых генотипов клоновых подвоев яблони для садов интенсивного типа. 1. Анализ современного состояния селекции клоновых подвоев яблони в мире и основные проблемы для их получения и возделывания. 2. Разработка и апробация приемов получения исходного материала яблони на основе отдаленной гибридизации и полиплоидии. 3. Разработка и апробация методов комплексного ускоренного анализа новых генотипов яблони для пригодности их использования в качестве клоновых подвоев (по признакам устойчивости к стрессорам, совместимости компонентов прививки, механической прочности древесины, сдержанного роста кроны). 4. Разработка и апробация методики выделения перспективных генотипов клоновых подвоев яблони на основе системы ранжирования показателей при количественной оценке комплекса ценных хозяйственно-биологических признаков у исходных гибридов. 5. Разработка технологических приемов оценки качества клоновых подвоев яблони и посадочного материала на их основе по морфологическим признакам с использованием электронно-технических средств	Методические рекомендации получения, ускоренного анализа и оценки новых генотипов клоновых подвоев яблони для садов интенсивного типа.

Обоснование направлений устойчивого развития сельских территорий с предложениями по их эффективной реализации. Основные вопросы: 1. изучение нормативных, экономических и концептуальных основ проблемы устойчивого развития сельских территорий; 2. изучение основных направлений устойчивого развития сельских территорий с обоснованием приоритетных направлений работы; 3. разработка практических рекомендаций по основным направлениям устойчивого развития сельских территорий с предложениями по их эффективной реализации.	Практические рекомендации по основным направлениям устойчивого развития сельских территорий с предложениями по их эффективной реализации (благоустройство сельских территорий, продвижение региональной продукции сельских территорий, привлечение инвестиций).
Разработка алгоритма программного обеспечения для оценки основных заболеваний листьев плодовых растений. Основные вопросы: 1. Анализ признаков различных заболеваний плодовых растений. 2. Нарботка базы данных по заболеваниям для программы. 3. Оценка результатов исследований и разработка алгоритма программного обеспечения.	Алгоритм для работы программы по оценке основных заболеваний плодовых деревьев
Стратегическое развитие регионального АПК. Основные вопросы проекта: 1. совершенствование отраслевой и территориальной структуры АПК региона; 2. применение инновационных технологий и взаимодействие с научным сообществом региона; 3. акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства в агропромышленной сфере; 4. экспортная ориентация АПК Тамбовской области; 5. анализ конкурентных преимуществ и обоснование направлений развития АПК региона.	Практические рекомендации по стратегическому развитию регионального агропромышленного комплекса.
Исследования полимерных композиционных наноматериалов и разработка технологии и оборудования для восстановления деталей транспорта и технологического оборудования сельскохозяйственных предприятий Тамбовской области. Основные вопросы проекта: 1. Анализ возможностей применения наноматериалов при восстановлении деталей. 2. Проведение сравнительных экспериментальных исследований полимерных композиционных материалов (исследование деформационно-прочностных свойств, теплопроводности, дефектности и	Технология восстановления корпусных деталей сельскохозяйственной техники полимерными композиционными наноматериалами и ее технологическая документация.

долговечности). 3. Разработка технологии и оборудования для восстановления корпусных деталей сельскохозяйственной техники полимерными композиционными наноматериалами.	
Разработка рецептуры и технологии сбалансированного кормления индеек и поддержание устойчивого здоровья птицы. Основные вопросы: 1. анализ условий кормления, содержания и результатов обследования птицы; 2. балансирование рациона и разработка алгоритма перевода птицы на новый рацион; 3. рекомендации по мероприятиям для поддержания устойчивого здоровья птицы.	Практические рекомендации по разработке рецептуры и технологии сбалансированного кормления индеек и поддержанию устойчивого здоровья птицы.
Химизация сельского хозяйства и экологические особенности борьбы с загрязнением почв сельскохозяйственного назначения на территории Тамбовской области. Основные вопросы: 1. будет разработана система мониторинга техногенного воздействия на агроэкосистемы; оценка уровней загрязнения почв; 2. будет усовершенствованы принципы и методы нормирования содержания загрязнителей в компонентах агроценоза; 3. внедрение методов и средств реабилитации сельскохозяйственных угодий, подвергшихся загрязнению.	Оценка степени экологической безопасности производимой продукции, методы и средства реабилитации сельскохозяйственных угодий, подвергшихся загрязнению.
Повышение эффективности производства посадочного материала декоративных и плодовых культур на основе оптимизации элементов технологии с учетом биологических особенностей культуры. Основные вопросы: 1. Изучение биологических особенностей плодовых и декоративных культур образовывать корни в условиях искусственного тумана. 2. Изучение эффективности влияния распылителей воды различной конструкции на процессы корнеобразования. 3. Изучение влияния производства посадочного материала с ЗКС и ОКС на качественные и количественные показатели размножения. 4. Изучение влияния и определение эффективности регуляторов роста различной природы на процессы корнеобразования.	Практические рекомендации по производству посадочного материала декоративных и плодовых культур (оптимизация воздушной и почвенной среды укоренения; подбор стимуляторов корнеобразования; учет биологической способности к размножению).
Обогащение ягод земляники садовой эссенциальными микроэлементами. 1. Обработка водными растворами солей йодистого калия – KI, сульфата цинка– ZnSO ₄ и сульфата марганца – MnSO ₄ .	Технология повышения уровня сбалансированности состава минеральных веществ ягод земляники садовой за счет обработки их эссенциальными микроэлементами I, Zn

2. Проведение физико-химического исследования содержания эссенциальных микроэлементов в контроле и обогащенных ягодах. 3. Удовлетворение суточной потребности организма в эссенциальных микроэлементах при употреблении 100 г обогащенных ягод и контрольного образца.	и Мп.
Повышение сохранности сахарной свеклы при длительном хранении в вентилируемых кагатах на свеклопунктах. Основные вопросы: 1. анализ существующих методов хранения сахарной свеклы; 2. исследование влияния режимов вентиляции кагатов на сохранность корнеплодов; 3. разработка практических рекомендаций по внедрению технологии вентилируемого хранения сахарной свеклы в охлажденном виде на удаленных и при заводских свеклопунктах	Практические рекомендации по вопросам внедрения технологии вентилируемого хранения сахарной свеклы в охлажденном виде для обеспечения её сохранности в кагатах на свеклопунктах с целью увеличения продолжительности сезона работы сахарных заводов и уменьшения себестоимости сахара посредством увеличения выхода сахара в поздние сроки сезона переработки.
Пути повышения эффективности управления сельскими территориями региона. Основные вопросы: 1. изучение экономической сущности и содержания эффективного управления сельскими территориями; 2. обоснование механизма управления сельскими территориями; 3. выявление тенденций развития сельских территорий Тамбовской области; 4. проведение диагностики эффективности управления развитием сельских территорий; 5. разработка стратегических направлений в управлении развитием сельских территорий; 6. разработка практических рекомендаций по повышению эффективности управления сельских территорий Тамбовской области.	Практические рекомендации по вопросам повышения эффективности управления сельских территорий Тамбовской области (развитие муниципальных кадров, повышение благосостояния и расширение занятости сельского населения, развитие социальной инфраструктуры и др.).
Оптимизация почвенного плодородия и минерального питания под влиянием биоудобрения "Органик". 1. Закладка опыта с различными вариантами применения «Органик» на 2-х сортах яблони: Лигол, Спартан. 2. Проведение наблюдений и учетов ростовой активности и урожайности. 3. Проведение биохимических анализов образцов почвы и растительных органов (листья, плоды) на содержание макро- и микроэлементов для выяснения влияния биоудобрения на минеральный баланс в почве и в растениях. 4. Разработка технологического регламента.	Технологический регламент применения удобрения «Органик», рекомендации по использованию биоудобрений.
Влияние различных удобрений и способов их внесения на состав почвенной микробиоты в	Рекомендации по оптимизации биоразнообразия микроорганизмов в

ризосфере яблони и способы его оптимизации. 1. Закладка опыта с применением различных удобрений (минеральных, биоудобрений, органических) на 2-х сортах яблони: Лигол, Спартан. 2. Проведение наблюдений и учетов ростовой активности и урожайности. 3. Проведение биохимических анализов образцов почвы и растительных органов (листья, плоды) на содержание макро- и микроэлементов для выяснения влияния биоудобрения на минеральный баланс в почве и в растениях. 4. Проведение ДНК анализа для оценки изменения микробиоты ризосферы под влиянием удобрений. 5. Разработка рекомендаций.	ризосфере яблони.
Оценка селекционной ценности сортов и форм земляники на основе методов ДНК-анализа 1. Апробация методов экстракции и создание коллекции геномной ДНК сортов и форм земляники для молекулярно-генетического анализа. 2. Анализ генетической коллекции земляники по гену устойчивости к антракнозной чёрной гнили (Rca2). 3. Анализ генетического полиморфизма сортов и форм земляники по гену устойчивости к фитофторозному увяданию (Rpf1). 4. Выделение перспективных для использования в селекции генотипов земляники.	Идентификация перспективных для использования в селекции генотипов земляники на основе методов ДНК-анализа
Развитие цепочек поставок плодовой и ягодной продукции и продукции функционального, специализированного и диетического назначения из плодово-ягодного сырья. 1. Анализ ключевых особенностей и проблем цепочек поставок плодовой и ягодной продукции и продукции функционального, специализированного и диетического назначения из плодово-ягодного сырья 2. Анализ статистических данных и экспертных оценок 3. Кейс-анализ 4. Выработка рекомендаций	Рекомендации по совершенствованию цепочек поставок плодовой и ягодной продукции и продукции функционального, специализированного и диетического назначения из плодово-ягодного сырья
Использование технологии Блокчейн в управлении цепочками создания добавленной стоимости в агропродовольственной сфере. 1. Анализ ключевых особенностей технологии Блокчейн применительно к агропродовольственной сфере 2. Выявление актуальных пробелов в исследованиях технологии Блокчейн в агропродовольственной сфере	Анализ современного состояния данной области, поиск возможностей и «слабых мест», рекомендации по использованию технологии Блокчейн.

3. Анализ возможностей применения технологии Блокчейн на различных этапах агропродовольственных цепочек поставок 4. Кейс-анализ 5. Составление рекомендаций по применению технологии Блокчейн в управлении цепочками создания добавленной стоимости в агропродовольственной сфере	
Использование технологий «Интернета вещей» в управлении цепочками создания добавленной стоимости в агропродовольственной сфере. 1. Анализ ключевых особенностей технологий «Интернета вещей» применительно к агропродовольственной сфере 2. Выявление актуальных пробелов в исследованиях технологий «Интернета вещей» в агропродовольственной сфере 3. Анализ возможностей применения технологий «Интернета вещей» на различных этапах агропродовольственных цепочек поставок 4. Кейс-анализ 5. Составление рекомендаций по применению технологий «Интернета вещей» в управлении цепочками создания добавленной стоимости в агропродовольственной сфере	Рекомендации по использованию технологий «Интернета вещей» в управлении цепочками создания добавленной стоимости в агропродовольственной сфере.
Государственная политика в области здорового питания: подходы к формированию программ обеспечения населения продуктами здорового питания из растительного сырья. 1. Анализ государственной политики в области здорового питания стран Европы, Северной Америки, Азии 2. Анализ региональных и муниципальных инициатив в сфере здорового питания 3. Анализ законодательства в сфере маркировки продуктов здорового питания и его взаимосвязи с политикой в области здорового питания 4. Выработка рекомендаций	Обзор методических подходов стран мира к определению политики в области здорового питания, рекомендации по их применению в регионе.
Современное состояние и перспективы отрасли производства, хранения и переработки плодовой-ягодной продукции. 1. Анализ статистических данных Росстата, Минсельхоза, региональных статистических органов 2. Анализ экспертных оценок 3. Анализ трендов и проблем отрасли производства, хранения и переработки плодовой-ягодной продукции	Аналитические материалы по ситуации в отрасли производства, хранения и переработки плодовой-ягодной продукции.
Анализ рынков плодовой и ягодной продукции и продуктов функционального, специализированного и диетического назначения из плодово-ягодного сырья.	Аналитические материалы о состоянии и путях развития рынков плодовой и ягодной продукции и продуктов функционального,

1. Анализ статистических данных международных организаций и органов статистики различных стран 2. Анализ информации Росстата, Минсельхоза 3. Анализ экспертных оценок 4. Анализ трендов и проблем отрасли производства функциональных продуктов питания из плодово-ягодного сырья	специализированного и диетического назначения из плодово-ягодного сырья.
Анализ потребительского восприятия и потребительских предпочтений в сегменте продуктов здорового питания. 1. Обзор современного состояния проблемы 2. Обзор мировых практик анализа потребительского восприятия и потребительских предпочтений в сегменте продуктов здорового питания 3. Эмпирическое исследование	Обзор мировой практики исследований восприятия потребителем продуктов здорового питания. Результаты эмпирического исследования по данной теме на материалах Тамбовской области
Научные основы совершенствования процессов технологии получения функциональной добавки «Фактор роста хлореллы (Chlorella growth factor) -CGF» из биомассы микроводорослей Основные вопросы: 1. Выбор наилучшего штамма для получения добавки. 2. Подбор условий разрушения клеток и экстракции для наибольшего выхода целевого продукта. 3. Разработка рекомендаций для совершенствования технологии производства функциональной добавки «Фактор роста хлореллы (Chlorella growth factor) -CGF» .	Методические рекомендации для совершенствования технологии производства функциональной добавки «Фактор роста хлореллы (Chlorella growth factor) -CGF», которая может быть использована в качестве ингредиента для создания функциональных пищевых продуктов или в качестве стимулятора роста различных биообъектов (сельского хозяйства или биотехнологии).
Система дистанционного мониторинга почвенно-климатических параметров объектов промышленного садоводства Основные вопросы: 1. Освоение технических средств и программных продуктов для построения беспроводной сети передачи данных на базе технологии LoRa. 2. Создание программно-технического обеспечения автоматизированной системы мониторинга влажности и температуры почвы для объектов промышленного садоводства	Программное обеспечение системы дистанционного мониторинга почвенно-климатических параметров объектов промышленного садоводства. Проектно-конструкторская документация на автоматизированную систему мониторинга
Использование Mesh-сетей для построения территориально распределенных систем контроля и управления в АПК Основные вопросы: 1. Освоение технических средств и программных продуктов для построения беспроводной сети передачи данных на базе технологии ZigBee. 2. Создание программно-технического обеспечения автоматизированной системы управления территориально-распределенными	Программное обеспечение системы контроля и управления в АПК. Экспериментальный образец.

объектами АПК с использованием Mesh-сетей	
Использование технологии Интернета вещей в сельском хозяйстве Основные вопросы: 1. Освоение протокола MQTT 2. Разработка схмотехнических решений «интеллектуальных» устройств с поддержкой Интернет-вещей	Макеты «интеллектуальных» устройств (датчиков влажности, температуры, клапанов, приводной техники) с поддержкой протокола MQTT. Микропрограммное обеспечение «интеллектуальных» устройств.
Использование технологий искусственного интеллекта для повышения точности и оперативности определения заболеваний плодовых деревьев. Основные вопросы: 1. Сбор и подготовка данных, необходимых для моделирования. 2. Построение моделей и оценка результатов. 3. Разработка прототипа веб-сервиса и мобильного приложения.	Модель, прототип программного обеспечения
Использование технологий искусственного интеллекта для повышения точности и оперативности определения заболеваний зерновых культур. Основные вопросы: 1. Сбор и подготовка данных, необходимых для моделирования. 2. Построение моделей и оценка результатов. 3. Разработка прототипа веб-сервиса и мобильного приложения.	Модель, прототип программного обеспечения
Использование технологий искусственного интеллекта для повышения точности и оперативности биологического контроля и оценки степени зрелости зерновых культур. Основные вопросы: 1.Сбор и подготовка данных, необходимых для моделирования. 2. Построение моделей и оценка результатов. 3.Разработка прототипа веб-сервиса и/или мобильного приложения.	Модель, прототип программного обеспечения
Использование беспилотных летательных аппаратов и технологий компьютерного зрения для повышения точности и оперативности определения состояния посевов (обнаружения участков с угнетенной растительностью, нарушением процесса высева, подверженных эрозии областей). Основные вопросы: 1. Освоение технических средств и программных продуктов, необходимых для проведения экспериментов с БПЛА. 2. Сбор и подготовка данных, необходимых для моделирования. 3. Построение моделей и оценка результатов	Модель, прототип программного обеспечения

Использование беспилотных летательных аппаратов и технологий компьютерного зрения для повышения точности и эффективности инвентаризации и обследования сельскохозяйственных угодий, в том числе для определения точных границ и площадей полей. Основные вопросы: 1. Освоение технических средств и программных продуктов, необходимых для проведения экспериментов с БПЛА. 2. Сбор и подготовка данных, необходимых для моделирования. 3. Построение моделей и оценка результатов.	Модель, прототип программного обеспечения
Разработка метода оптико-электронного контроля яблок при их сортировке. Основные вопросы: 1. Освоение программных продуктов сферы технического зрения и нейронных сетей. 2. Подготовка кадров в области систем технического зрения и искусственного интеллекта (ИИ). 3. Создание проектных решений в сфере искусственного интеллекта.	Методика автоматизированного контроля качества яблок. Программа для ЭВМ, реализующая обработку гиперспектрального контроля пестицидов в яблоках. Модернизированный макет для контроля содержания пестицидов в растительных тканях яблок.
Разработка метода навигации роботизированной платформы в процессе мониторинга растительных тканей яблонь в условиях интенсивного сада Основные вопросы: 1. Освоение программных продуктов и аппаратного обеспечения в области беспилотной визуальной навигации. 2. Подготовка кадров в области управления движением автономных роботизированных транспортных средств сельскохозяйственного назначения. 3. Создание проектных решений в сфере управления движением автономных роботизированных транспортных средств сельскохозяйственного назначения.	Программа для ЭВМ, реализующая навигацию при движении роботизированной платформы вдоль яблонь в условиях интенсивного сада Макет роботизированной платформы с системой технического зрения.

Новая технология дезинфекции и мойки емкостей для молочной промышленности Основные вопросы: 1. Изучение эффективности средств природного происхождения для дезинфекции внутренних поверхностей емкостей сбора, хранения и транспортирования молока 2. Изучение эффективности озонирования для дезинфекции внутренних поверхностей емкостей сбора, хранения и транспортирования молока 3. Создание ресурсо – и энергосберегающей методики мойки и дезинфекции внутренних поверхностей емкостей хранения и транспортирования молочного сырья с применением системы распыления ультрамалого объема моющего средства.	Расширенный ассортимент дезинфицирующих средств природного происхождения, обладающих выраженными бактерицидными и дезинфекционными свойствами Технологическая схема экспериментальной моечно-дезинфицирующей установки с применением туманогенерации и озонации Конструкция комбинированной моечной установки с применением систем распыления ультрамалого объема моющего средства и озонации.
Разработка энергоэффективной комбинированной сушильно-экстракционной установки на основе тепловых аккумуляторов и вакуумного насоса Основные вопросы: 1. Разработка и обоснования параметров вакуумной сушки и экстракции растительного сырья с применением тепловых аккумуляторов и вакуумного насоса 2. Разработка математической модели низкотемпературной вакуумной сушки и экстракции с применением тепловых аккумуляторов 3. Получение эффективной системы тепловой аккумуляции адаптированной к режимам вакуумной сушки и экстракции	Новые методики создания теплоаккумулирующих материалов с улучшенными теплофизическими характеристиками для нужд теплотехнических процессов сушки и экстрагирования Новые низкотемпературные вакуумные теплотехнологии и средства переработки растительного сырья, обеспечивающие сохранение пищевой ценности, биологически активных веществ и одновременно удовлетворяющих требованиям безопасности, сроков хранения Оптимальные технологические режимы и технологические инструкции переработки растительного сырья для предприятий перерабатывающей промышленности
Кинетические и гидродинамические исследования ультрафильтрационного концентрирования подсырной сыворотки Основные вопросы: Исследование свойств мембран. Оценка эффективности концентрирования подсырной сыворотки различными типами мембран.	Экспериментальные данные по кинетическим и гидродинамическим характеристикам ультрафильтрационного концентрирования подсырной сыворотки, активным слоем мембранных элементов фторопласт, полисульфон, полиэфирсульфон Описание оптимальных параметров процесса ультрафильтрационного концентрирования подсырной сыворотки, активным слоем мембранных элементов фторопласт, полисульфон, полиэфирсульфон Усовершенствованная технологическая схема процесса ультрафильтрационного концентрирования подсырной

	сыворотки, активным слоем мембранных элементов Фторопласт, полисульфон, полиэфирсульфон.
Управление культуры и архивного дела области	
Интеграция музыкально-компьютерных технологий (МКТ) в образовательный процесс в музыкальном вузе Основные вопросы: 1. Педагогические факторы приобщения студентов творческого вуза к музыкально-компьютерным технологиям 2. Аранжировка как вид творческой работы студентов 3. Формирование профессиональных компетенций специалистов в сфере музыкального образования в сфере музыкально-компьютерных технологий.	Экспериментальный образец программы внедрения МКТ в образовательный процесс музыкального вуза, основанная на систематизации теоретического и оптимизации практического сегментов.
Управление образования и науки области	
Анализ ключевых механизмов и лучших практик развития детской одаренности в системе образования Тамбовской области. Основные вопросы: 1. Мониторинговое исследование, способствующее формированию образовательной политики региона в области выявления, сопровождения и дальнейшего развития проявивших выдающиеся способности и высокомотивированных детей по направлениям «Наука», «Искусство», «Спорт». 2. Создание региональной «инфраструктуры одаренности» с учетом современных образовательных практик работы с одаренными детьми. 3. Развитие форм и технологий сетевого взаимодействия образовательных организаций с социальными партнерами: вузами, инновационными структурами дополнительного образования, организациями реального сектора экономики.	Кейс-сборник образовательных интенсивных (краткосрочных) программ, в том числе профильных каникулярных программ, обеспечивающих комплексное развитие и сопровождение одаренных детей в соответствии с задачами социально-экономического, научно-технологического и промышленного развития Тамбовской области.
Цифровая трансформация процесса планирования управленческих воздействий в рамках реализации федеральных проектов в составе национального проекта «Образование» на региональном уровне. Задачи: - изучить процессы планирования управленческих воздействий в соответствии с принципами и методами проектного управления; - проанализировать текущие процессы планирования управленческих воздействий в рамках реализации федеральных проектов в составе национального проекта «Образование»	АИС «План управления», обеспечивающая автоматизацию процессов планирования управленческих воздействий и оценки достигнутых результатов.

на региональном уровне и построить их бизнес-модель; - разработать информационную систему, позволяющую автоматизировать процесс планирования управленческих воздействий и оценки достигнутых результатов.	
Цифровая трансформация управленческих технологий постановки задач и контроля их исполнения в рамках реализации федеральных проектов в составе национального проекта «Образование» на региональном уровне. Задачи: - изучить управленческие технологии постановки задач и контроля их исполнения в соответствии с принципами и методами проектного управления; - проанализировать актуальные управленческие технологии постановки задач и контроля их исполнения в рамках реализации федеральных проектов в составе национального проекта «Образование» на региональном уровне; - разработать информационную систему, позволяющую автоматизировать управленческие технологии постановки задач и контроля их исполнения.	АИС «Оперативное управление» обеспечивающая автоматизацию управленческих технологий постановки задач и контроля их исполнения.
Разработка подходов к оценке эффективности существующей системы профессиональной адаптации молодых педагогов. Основные вопросы: 1. Выявление проблем профессиональной адаптации молодых педагогов, причин их возникновения, в том числе путем проведения социологического исследования; 2. Разработка механизмов адаптации молодых педагогов.	Анализ состояния системы профессиональной адаптации молодых педагогов, эффективности применяемых механизмов.
Оказание ранней коррекционной помощи детям с ОВЗ и инвалидностью, и семьям их воспитывающим Основные вопросы: 1. Определение нуждаемости ребенка и семьи в ранней помощи 2. Проведение оценочных процедур для разработки индивидуальной программы ранней помощи 3. Составление индивидуальной программы ранней помощи детям в возрасте от 0 до 3 лет, и семьям их воспитывающим: программа, составленная на основании оценки функционирования ребенка в контексте влияния факторов окружающей среды 4. Организация работы по предоставлению комплекса услуг, оказываемых на междисциплинарной основе детям целевой группы и их семьям	Типовые модели организации ранней коррекционной помощи детям с ОВЗ и инвалидностью, обеспечивающей преемственность в работе с детьми целевой группы.

5. Содействие развитию функционирования ребенка и семьи в естественных жизненных ситуациях 6. Проведение итоговой оценки реализации индивидуальной программы ранней помощи 7. Организационные формы предоставления услуг ранней помощи	
Изучение факторов формирования познавательной самостоятельности обучающихся современной школы	Комплекс методических рекомендаций по повышению уровня познавательной самостоятельности обучающихся
Проектирование модели работы с одаренными и успешными обучающимися в рамках подготовки школьников к участию в олимпиадах	Модель муниципально-региональной системы сопровождения подготовки обучающихся к участию во Всероссийской олимпиаде школьников
Исследование практик и механизмов организации работы с детьми, испытывающими трудности в обучении	Методические рекомендации по типологизации трудностей обучающихся в освоении образовательной программы. Методические рекомендации по организации обучения обучающихся с различными типами трудностей в обучении.