

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Физико-математический и инженерно-технологический институт

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО И  
ИНЖЕНЕРНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА  
на 2018-2022 гг.**

**Принята на заседании  
Ученого совета института  
от «20» сентября\_ 2018 г**

**Горно-Алтайск  
2018 г.**

# ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (ФМИТИ)

## Краткая информация об институте

Физико-математический и инженерно-технологический институт организован 01.04.2017 г.. Однако при желании дату рождения института можно отнести к более раннему времени. Так, в 1949 году Горно-Алтайский государственный педагогический институт был организован по Постановлению Совета Министров СССР как учительский институт с двухлетним сроком обучения. В институт входило физико-математическое отделение. В 1953 году учительский институт был реорганизован в педагогический и в нем был выделен физико-математический факультет. В 1960 году ФМФ был переведен в г. Бийск, а в 1966 - вновь был открыт в г. Горно-Алтайске.

История Аграрного колледжа исчисляется от Горно-Алтайского зооветеринарного техникума, организованного по решению Совета президиума Западно-Сибирского краевого исполнительного комитета 4 сентября 1930 года, как животноводческого техникума на базе акционерного общества "Скотовод".

Сельскохозяйственный колледж, в структуре Горно-Алтайского государственного университета, организован Постановлением Совета Министров Правительства Российской Федерации от 20 июля 1993 г. №689 Приказом государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию от 1 ноября 1993 г. №312 на базе Горно-Алтайского сельскохозяйственного техникума.

Факультет агротехнологий и ветеринарной медицины создан в составе университета в 1993 году. Обучение осуществлялось по двум специальностям: агрономия и ветеринария.

В настоящее время в состав ФМИТИ входят две кафедры и две цикловые комиссии аграрного колледжа: кафедра математики, физики и информатики, кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины, цикловая комиссия ветеринарии и кинологии, цикловая комиссия агрономии и технических специальностей.

Высшим органом управления ФМИТИ является Ученый совет института, в состав которого входят директор института в качестве председателя, директор аграрного колледжа, доценты, выполняющие учебно-воспитательную работу, заведующие и представители кафедр, цикловых комиссий, представители студенчества. Заседания Ученого совета института проходят ежемесячно в третий четверг. На заседаниях рассматриваются вопросы стратегического развития, формулируются проблемы института и вырабатываются меры по их устранению. Так в последние годы члены совета активно обсуждают проблемы набора и успеваемости студентов. В результате перестраиваются некоторые организационные вопросы и последовательно вырабатываются меры по улучшению успеваемости.

В Аграрном колледже действует педагогический совет, созданный с целью совершенствования организации образовательного процесса, повышения качества обучения и воспитания обучающихся, методической работы колледжа, а также повышения профессионального уровня педагогических работников.

Еженедельно проходят заседания старостата института, на котором разбираются проблемы студенчества.

На сегодняшний день в институте обучается 1078 студентов. Ведется подготовка по специальностям среднего профессионального образования, программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры.

Для этого созданы необходимые учебно-методические условия и имеются кадровые ресурсы.

Образовательная и внеучебная работа студентов организуется учебными кабинетами и лабораториями, на агробиостанции ГАГУ, в ветеринарной клинике, дрессировочной кинологовической площадке, в производственных хозяйствах Республики Алтай и

Алтайского края, школах республики. При кафедрах, цикловых комиссиях работают: научно-исследовательская лаборатория "Инновационные образовательные технологии", лаборатория робототехники, лаборатория геофизики, лаборатория мясного и животного сырья и продукции, лаборатория переработки зерна и хлебопечения, лаборатория хранения и переработки зерна.

Профильную подготовку студентов по указанным направлениям подготовки на ФМИТИ ведут 2 ЦК Аграрного колледжа и две кафедры направлений высшего образования на которых работает 5 докторов наук в том числе такие известные в РА, России и на международном уровне личности как Тетенев Андрей Викторович и другие.

За многолетнюю историю сложились основные научные направления:

На инженерно-технологическом отделении:

- Биохимические, морфологические показатели крови. Влияние БАД на показатели крови и рост пантовой продукции.
- Закономерности формирования зоопаразитоценозов жвачных животных Горного Алтая.
- Использование пробиотических препаратов в животноводстве.
- Лекарственное растениеводство.
- Мониторинг инфекционных и инвазионных болезней животных.
- Патоморфология органов желудочно-кишечного тракта маралов в Республике Алтай.
- Применение метода вихревых токов в измерительных программно-аппаратных комплексах для контроля толщины непроводящих покрытий на ферромагнитных и неферромагнитных основаниях.
- Производство и хранение алтайских национальных продуктов питания.
- Разработка ветеринарных препаратов из лекарственных растений и минерального сырья Республики Алтай и схем их применения при заболеваниях сельскохозяйственных животных.
- Разработка и совершенствование технологии возделывания сельскохозяйственных и лесных культур в Горном Алтае.
- Сортоизучение и размножение ягодных культур в низкогорьях Горного Алтая.
- Технология и средства механизации сельского хозяйства.

На физико-математическом отделении:

- Фрактальная геометрия.
- Развитие образовательных систем малого региона на основе компетентностного и аксиологического подходов.
- Теория абелевых групп и модулей.
- Математические методы в естественных науках и экономике.
- Исследование геомагнитных вариаций Горного-Алтая.
- Теория физических структур и геометрии максимальной подвижности.
- Использование тепловых насосов на территории Горного Алтая.
- Проблемы высшей школы.
- Интеллектуальный анализ данных грозовых разрядов WWLLN.

В Аграрном колледже:

- Паразитозы овец и коз в Республике Алтай.
- Эффективность каменного масла при патологиях у животных.
- Экспертиза продукции животноводства и растениеводства.
- Методики кастраций сельскохозяйственных животных.
- Особенности обучения иностранному языку студентов по специальности «Кинология».
- Эффективность воспроизводства крупного рогатого скота.

- Использование метода портфолио в воспитательной работе с группой.
- Разработка и усовершенствование операций у животных.

#### **Академическая мобильность:**

1. Д.ф.-м.н., доцент Тетенев А. В. читал лекции по фрактальной геометрии в Индии (Центральный университет Раджастанха, 3 лекции, январь 2017 г.), лекции в NIT Hamirpur, лекции в Мадрасском Технологическом университете; лекции в рамках конференции FGS-5 в Германии; осуществляет руководство стажировкой магистранта Прабхджота Сингха (Центральный университет Раджастанха (Индия)), он же оппонировал диссертацию Курма Рао Тьяда (Indian Institute of Technology, Madras). Тетенев А. В. является членом редколлегии международного журнала *Advances in the Theory of Nonlinear Analysis and its Application*.

2. Д.ф.-м.н., доцент Тетенев А. В. принимал участие в тематической программе по пространствам Тейхмюллера и их связям с Геометрией, Топологией и Динамикой, проводимой The Fields Institute for Research in Mathematical Sciences в г. Торонто (Канада) с 18 августа по 5 сентября 2018 года. Программа включала участие в Летней школе по теории Тейхмюллера (20-24 августа), в работе школы по Геометрии Пространств Тейхмюллера (27-31 августа), выступления на семинаре по Динамике и ее связям с теорией Тейхмюллера (4 сентября).

3. Преподаватель Монгольского Национального университета Бямбажава Бямбажаргал прочитал лекцию «Интерактивные занятия на уроках математики», 2 часа, 20.12.2017

4. Рупасова Г.Б. (к.п.н.), Ваулин Д.А. (ст. преподаватель) проводили экспресс-обучение школьников в Киргизии (г. Бишкек) по математике и физике. Провели и для учителей обучающий семинар.

Преподаватели ФМИТИ вовлекают в научную деятельность обучающихся. Студенты принимают участие в международных, всероссийских и региональных конференциях и олимпиадах, а также в научных мероприятиях, проводимых ГАГУ. По результатам конференций издаются сборники студенческих работ. Например, студенты 1 курса АК приняли заочное участие в VIII Международной олимпиаде по обществознанию «от проекта mega-talant.com», результаты: диплом призера 2-е место – Богданов А.И., диплом призера 3-е место – Юсубалиева Э.А.

В феврале 2018г. организовано и проведено мероприятие WorldSkills Russia по компетенции «Агрономия».

Все это позволяет сказать, что ФМИТИ является традиционно университетским лидером по показателям научно-исследовательской работы.

Преподаватели ФМИТИ раз в три года повышают свою квалификацию с помощью курсов ПК: «Математический пакет MATLAB», «Психолого-педагогические аспекты инклюзивного образования студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», «Противодействие коррупции», «Система дистанционного обучения Moodle: организация работы с обучающимися», «Педагог среднего профессионального образования» (ДПП), «Подготовка и проведение регионального чемпионата по стандартам Ворлдскиллс России», «Использование стандартов Worldskills Russia при организации учебного процесса в образовательных организациях», «Первая доврачебная помощь при неотложных состояниях в образовательных учреждениях», «Онлайн-курс: от проектирования до выхода на платформу» и пр.

ФМИТИ принимает активное участие в профориентационной работе. Это и участие в работе дистанционной физико-математической школы, публикации о деятельности отделений института в республиканских СМИ, участие в различного рода конкурсах (по направлениям подготовки), олимпиадах, фестивалях городского и республиканского уровней, агитационные поездки в районы республики и Алтайского края совместно с членами приемной комиссии ГАГУ. В рамках проекта работы со школами реализовывалась

кружковая работа «Робототехника», «Альтернативная энергетика», «Общество Знаний», «Айболит» и пр.

Воспитательная работа. Студенты ФМИТИ вовлечены в мероприятия различных уровней: общеуниверситетские, факультетские, кафедральные (мероприятия цикловых комиссий), групповые, индивидуальные. В институте проводятся мероприятия, не относящиеся к общетрадиционному порядку, такие как: конкурсы газет на различную тематику; конкурс патриотической песни; фотоконкурс «Студенческая жизнь» и пр.

Особо стоит отметить, что в Аграрном колледже вовлеченность обучающихся во внеучебную деятельность имеет стабильную положительную динамику и составляет 95%.

Кроме того, в институте реализуется система трудового воспитания. Ежегодно студенты ФМИТИ принимают участие в мероприятии «Чистый город». Студенты отвечают за чистоту закрепленной за институтом территории, участвуют в ежедневной уборке корпусов, лекционных и лабораторных аудиторий института.

Ведется необходимая работа в общежитии №3. Регулярно проводятся: контроль санитарного состояния комнат; контроль соблюдения правил проживания в общежитии; собрания проживающих в общежитии студентов. В декабре проходит конкурс на лучшую комнату. Уровень дисциплины проживания в общежитии постоянно растет. Однако, остается проблемной организация воспитательных мероприятий в общежитии. В первую очередь это связано с необходимостью ремонта актового зала.

С целью изучения условий проживания студентов, совместно с классными руководителями, администрацией Аграрного колледжа была организована работа по посещению студентов на дому.

Таким образом, к концу 2018 года институтом накоплен образовательный, научный и методический потенциал, созданы условия для дальнейшего роста и развития.

### **Портфель образовательных программ ФМИТИ**

Аграрный колледж ведёт подготовку по следующим специальностям среднего профессионального образования:

- 21.02.04 Землеустройство - базовый уровень, квалификация - техник-землеустроитель (очно и заочно).
- 35.02.05 Агрономия - базовый, квалификация - агроном (очно).
- 35.02.07 Механизация сельского хозяйства - базовый уровень, квалификация - техник - механик (очно и заочно).
- 35.02.15 Кинология - базовый, квалификация - кинолог (очно и заочно).
- 36.02.01 Ветеринария - базовый, квалификация - ветеринарный фельдшер (очно).

В феврале 2018г. пройдено лицензирование специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Кафедра математики, физики и информатики осуществляет подготовку по направлениям бакалавриата:

- 01.03.01 «Математика», профиль «Общий» (очно),
- 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профили «Геометрическое моделирование, топологические методы и приложения» и «Математическое и компьютерное моделирование» (очно),
- 03.03.02 «Физика», профиль «Фундаментальная физика» (очно),
- 44.03.05 «Педагогическое образование», профиль «Физика и информатика» (очно),
- 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль Информатика (ОЗО),
- 44.03.05 «Педагогическое образование», профили Математика и информатика (ОЗО) и по направлению магистратуры 01.04.01 «Математика», профиль «Комплексный анализ» (очно).

Кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины осуществляет подготовку по направлениям:

35.03.04 Агрономия (заочно);  
 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (очно);  
 35.03.01 Лесное дело (очно и заочно);  
 35.03.06 Агроинженерия (очно);  
 36.05.01. Ветеринария (специалитет) (очно);  
 35.04.04 Агрономия (магистратура) (очно).  
 Аспирантура действует по следующим направлениям:  
 01.06.01 Математика и механика, профиль 01.01.01 «Вещественный, комплексный и функциональный анализ»,  
 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, профиль 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»  
 03.06.01 Физика и астрономия, профиль 01.04.11 Физика магнитных явлений.  
 06.01.06 "Луговое хозяйство лекарственных и эфирномасличных культур"  
 06.02.02 "Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунологией"  
 06.02.01 "Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных"  
 06.02.08 "Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов"

#### **Штатный состав Аграрного колледжа**

ППС	ЦК агрономии и технических специальностей	ЦК ветеринарии и кинологии
ВСЕГО преподавателей	16	14
совместители	3 (в т.ч. 2 к.н.) Федюнина М.В. Алькова Л.А.	3
Преподаватель ВКК	7	4
Преподаватель ПКК	2	2
Преподаватель в т.ч. мастер производственного обучения	4 1	5

#### **Штатный состав ФМО и ИТО**

Всего ППС	Штатные			Внутренн. совм.	Внешние Совм.		Процент ост.	
	Докт., проф.	Канд., доц.	Процент ост.		Канд., доц.	Докт., проф.		
30	2	16	0,6	1 (канд. доц.)	2		0,7	Кафедра математики, физики и информатики
25	1	12	0,52	1 (проф.) 3 (канд. доц.)	2	2	0,84	Кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины
<b>Ставки по кафедрам</b>								
<b>Кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины</b>				<b>Кафедра математики, физики и информатики</b>				
Заведующий кафедрой				1	Заведующий кафедрой		1	
Профессор				2,25	Профессор		2,48	
Доцент				13,69	Доцент		13,42	
Старший преподаватель				1,56	Старший преподаватель		6,3	
<b>итого</b>				<b>18,5</b>	<b>итого</b>		<b>23,2</b>	

### SWOT-анализ деятельности факультета

<b>Сильные стороны</b>	<b>Возможности</b>
<p>Действующие лаборатории и лаборатории в стадии своего запуска</p> <p>Научные школы</p> <p>Известные ученые, узнаваемые личности</p> <p>Активные студенты</p> <p>Внешние связи, в том числе со школами</p> <p>Известные выпускники</p> <p>Высокий процент «остепененности» преподавателей</p> <p>Наличие аспирантуры</p>	<p>Открытие новых образовательных программ</p> <p>Вовлечение выпускников в жизнь института</p> <p>Расширение внешних связей</p> <p>Увеличение числа абитуриентов</p> <p>Техническая модернизация</p> <p>Привлечение новых кадров</p> <p>Введение новых дисциплин и спецкурсов</p> <p>Расширение перечня платных образовательных услуг</p> <p>Привлечение дополнительного финансирования</p> <p>Развитие межструктурного и межфакультетского сотрудничества (научные и социально значимые проекты)</p>
<b>Слабые стороны</b>	<b>Угрозы</b>
<p>Старение кадров, отток молодежи</p> <p>Низкая техническая оснащенность</p> <p>Слабая вовлеченность преподавателей во внеучебную деятельность, кураторскую деятельность</p> <p>Непродуманная ПР – политика</p> <p>Низкий размер внебюджетного фонда</p> <p>Малое число ставок</p> <p>Наличие задолженности у студентов по оплате за обучение</p>	<p>Снижение числа абитуриентов-высокобальников</p> <p>Потеря преемственности кадров</p> <p>Сокращение финансирования</p> <p>Устаревание МТБ</p>

Низкое количество абитуриентов – высокобальников Высокий уровень отчисления студентов Слабая вовлеченность студентов в проектную деятельность	
---	--

**Пересечение полей «сильные стороны» – «возможности»** дает понять, какие сильные стороны института необходимо использовать, чтобы реализовать возможности. К числу наиболее значимых сильных сторон института стоит отнести активную научно-исследовательскую работу, высокое качество человеческого потенциала института, существующие выстроенные внешние связи, в том числе и со школами г. Горно-Алтайска и Республики Алтай. Человеческий потенциал, направленный на активную деятельность во внешней среде – основной стратегический ресурс института! К числу неиспользуемых сильных сторон института можно отнести активность межструктурного взаимодействия, охват студентов программами дополнительного образования, высокий процент «остепененности» преподавателей, привлечение новых кадров (молодых специалистов).

**Пересечение полей «слабые стороны» – «возможности»** показывает, за счет каких возможностей внешней среды институт сможет преодолеть имеющиеся слабости. Таковыми возможностями являются – открытие новых образовательных программ, расширение внешних связей института, расширение перечня платных образовательных услуг, привлечение дополнительного финансирования.

**Пересечение полей «сильные стороны» – «угрозы»** показывает, какие силы необходимо использовать институту для устранения угроз. К таким сильным сторонам относятся существующий в институте научный потенциал, активное студенчество, человеческий ресурс сотрудников института, работающая в институте аспирантура, выстроенные внешние связи.

**Пересечение полей «слабые стороны» – «угрозы»** показывает, от каких слабостей необходимо избавиться, как можно скорее, чтобы предотвратить угрозы. К числу самых опасных слабых сторон можно отнести устаревание материально-технической базы, высокий процент отчисления студентов, низкий размер внебюджетного фонда. Преодолеть это можно за счет усиления индивидуальной работы со студентами, активности работы в системе Moodle, создание качественных электронных курсов для студентов.

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ, ЭТАПЫ И СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ, ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Миссия ФМИТИ** – качественная подготовка, переподготовка и повышение квалификации востребованных на рынке труда специалистов, с высшим (в том числе педагогическим), средне специальным образованием, обеспечение научно-исследовательского, образовательного, культурного и социально-экономического вклада в развитие Республики Алтай и Российской Федерации.

**Цель деятельности ФМИТИ** – разработка образовательных программ, соединяющих в себе модули дисциплин, позволяющих сформировать комплекс компетенций, способствующий конкурентоспособности и мобильности будущих специалистов как внутри одной области профессиональной деятельности, так и в смежных с ней областях.

**Цель Программы развития института на 2018-2022 гг.** – решение системных проблем института, придание импульса для нового развития.

### **Задачи первой очереди:**

1. Открытие новых образовательных программ
2. Увеличение числа ставок в институте
3. Привлечение к образовательной деятельности молодых специалистов
4. Развитие МТО

### **Задачи второй очереди:**

1. Расширение внешних связей, в том числе с СПО, школами
2. Расширение перечня дополнительных образовательных программ
3. Привлечение дополнительного финансирования

### **Задачи третьей категории:**

1. Развитие студенческого самоуправления
2. Сохранение существующих и формирование новых традиций
3. Развитие сотрудничества между структурными подразделениями института и университета

### **Принципы стратегического развития ФМИТИ:**

1. Опора на существующий научный и человеческий потенциал института
2. Комплексность проводимых мероприятий
3. Эффективное использование имеющихся внутренних ресурсов
4. Активизации внешнего сотрудничества

# Стратегические направления развития ФМИТИ

## 1. Учебная и профориентационная деятельность

### Основные задачи профориентационной деятельности:

- Организация и осуществление взаимодействия с образовательными учреждениями среднего общего образования, органами управления образованием республики, районными отделами образования г. Горно-Алтайска и Республики Алтай.
- Обеспечение формирования контингента студентов на направлениях довузовской подготовки университета.
- Оказание помощи приемной комиссии в качественном отборе абитуриентов университета.
- Изучение и прогнозирование перспектив формирования студенческого контингента факультета.
- Установление и укрепление постоянных контактов с педагогическими коллективами школ, средних профессиональных учебных заведений, других образовательных учреждений с целью профориентационной деятельности среди обучающихся.
- Популяризация физико-математических знаний среди школьников и студентов.
- Информирование об уровне образовательной деятельности ВУЗа.

### Основные задачи учебной деятельности:

- Подготовка к аккредитации и аккредитация реализуемых направлений подготовки.
- Усиление фундаментальной подготовки студентов посредством реализации многоступенчатой системы организации УП и внедрения инновационных образовательных технологий.
- Ежегодная корректировка рабочих программ, ФОС и МО согласно новым образовательным принципам, заложенным в стандартах 3-го поколения.
- Формирование электронного портфолио обучающегося (сохранение работ, рецензий, оценок; обеспечение взаимодействия между участниками образовательного процесса через форумы и чаты).
- Совершенствование учебного процесса, ориентация на решение профессиональных задач в педагогической, организационной и проектной видах деятельности.
- Разработка эффективных средств контроля качества образования студентов: сочетания тестовых, творческих, письменных, практических форм контроля.
- Концентрация знаний для решения инновационных задач, генерирование новых технологий передачи и закрепления новых знаний.
- Совершенствование информационного обеспечения учебного процесса: разработка электронных средств обучения, обновление библиотечных фондов и др.
- Сотворчество педагога и студента в процессе учебной деятельности, привлечение студентов и аспирантов к учебно-методической и научно-методической работе.
- Повышение эффективности производственной практики студентов, ориентированной на требования рынка труда, а также запросов со стороны работодателей.
- Обеспечение практико-ориентированного обучения, посредством постепенного перевода части бакалаврских и магистерских программ на прикладную плоскость.
- Введение в обучение проектных методов.

### Характеристика основных мероприятий

Цель	Мероприятие	Период реализации	Результат
<p>1. Расширение перечня предоставляемых образовательных услуг по программам СПО, ВО</p>	<p>1. Лицензирование программ СПО:            19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов            09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)            35.01.09 Мастер растениеводства            36.01.01 Младший ветеринарный фельдшер            19.01.12 Переработчик скота и мяса            35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</p> <p>2. Реализация направления Педагогическое образование Робототехника (М)</p> <p>3. Лицензирование «Электроэнергетика и электротехника» (Б)</p> <p>4. Лицензирование направления подготовки магистратуры на ИТО: Управление качеством, Стандартизация и метрология, Инноватика, Проектное управление (<b>названия условные</b>)</p> <p>5. Набор студентов на новый профиль направления подготовки «Технология производства и</p>	<p>2019-2020 уч. год</p> <p>Педагогическое образование Робототехника (М) с 2019-2020 уч.года будет реализовываться</p> <p>2019 г.</p> <p>2022 г.</p> <p>2022 г.</p>	<p>Осуществление бюджетного/внебюджетного набора студентов на соответствующие направления подготовки</p>

	переработки сельскохозяйственной продукции», «Лесное дело»		
2. Расширение перечня образовательных услуг по программам дополнительного образования	<p>1. Разработка и проведение краткосрочных курсов повышения квалификации (36/72 ч.) по педагогической тематике для различных категорий слушателей</p> <p>2. Разработка программ профессиональной переподготовки (250 ч и выше), направленных на межструктурное взаимодействие института «Предпринимательская деятельность в сельском хозяйстве», «Управление проектной деятельностью», «Ветеринарно-санитарная и судебная экспертиза», «Методика преподавания физики», «Методика преподавания математики и информатики»</p> <p>3. Разработка программ дополнительного образования для студентов ФМИТИ с учетом результатов мониторинга потребностей студентов в получении дополнительного образования (Методика преподавания физики и информатики) для физиков и математиков</p> <p>4. Разработка программ для школьников г. Горно-Алтайска с ежегодной актуализацией. Основу составят: «Альтернативные</p>	<p>2018-2022 гг.</p> <p>2018-2022 гг.</p> <p>2018-2022 гг.</p> <p>2018-2022 гг.</p>	

	<p>источники энергии», «Общество Знания», «Робототехника», «Основы ментальной арифметики», «Айболит» и др.</p> <p>5. Участие в проекте: Модернизация системы дополнительного профессионального образования под потребности социально-экономического развития Республики Алтай и рынка труда</p>	2018-2022 гг	
3. Повышение конкурентоспособности реализуемых образовательных программ	<p>1. Обновление содержания преподаваемых курсов, в том числе введение новых спецкурсов в соответствии с требованиями работодателя, профстандартов</p> <p>2. Развитие системы электронного обучения</p> <p>3. Внедрение программ, реализуемых по дистанционным технологиям</p> <p>4. Формирование электронного портфолио студентов</p> <p>5. Подготовка, организация, участие региональных этапов World Skills по компетенциям Ветеринария, Механизация с/х, Агрономия</p>	<p>2018-2022 гг.</p> <p>2018-2022 гг.</p> <p>В 2022 г.</p> <p>В 2020 г.</p> <p>2018-2022 гг.</p>	<p>Присутствие в Moodle 100% дисциплин института, регулярное обращение студентов к ресурсу</p> <p>Дистанционная образовательная программы</p> <p>Электронные портфолио 100% студентов очной формы обучения</p> <p>Повышение престижа рабочих профессий АК. Повышение уровня практической ориентированности</p>

	<p>6. Повышение качества технического оснащения аудиторий института</p> <p>7. Формирование постоянно действующего механизма, обеспечивающего приведение содержания и структуры образовательных программ в соответствие с потребностями рынка труда и прогнозами его развития</p> <p>8. Создание дополнительных условий для получения нескольких рабочих профессий, сертификатов, квалификаций обучающимися, осваивающими программы среднего профессионального образования</p>	<p>2018-2022 г.</p> <p>2018-2022 г.</p> <p>2018-2022 г.</p>	<p>программ профессионального образования</p> <p>Обновление оборудования в соответствии с планом работы университета</p> <p>Эффективная работа научно-методических советов по направлениям подготовки</p>
4. Развитие инженерного образования	<p>1. Предметные и технические олимпиады с политехническим колледжем им. Гнездилова, аграрным колледжем</p> <p>2. Публичные лекции ведущих преподавателей в школах</p> <p>3. Выступления представителей МРСК для студентов Аграрного колледжа</p> <p>4. Создание преемственных</p>	<p>2018-2022 гг.</p> <p>2018-2022 г.</p> <p>2018-2022 г.</p>	<p>Создание дополнительных стимулов для прихода достаточно сильных абитуриентов, часть из которых будет иметь возможность продолжить обучение по индивидуальным программам ускоренного обучения сразу после окончания</p>

	образовательных программ среднего профессионального и высшего образования по направлению подготовки «Агроинженерия».	2020 г.	колледжа
5.Совершенствование профориентационной деятельности	1. Реализация проекта «Школа абитуриента» (совместная деятельность с факультетами и приемной комиссией университета).	2018-2022 г.	Создание системы ранней профессиональной ориентации учащихся образовательных учреждений, повышение мотивации выбора инженерно-технической траектории продолжения образования  Профориентация студентов СПО. Повышение качественной характеристики абитуриентов
	2. Охват профориентационной работой: Горно-Алтайский государственный политехнический колледж им. М.З.Гнездилова, Майминский сельскохозяйственный техникум, школы г. Заринск	2018-2022 г.	
	3. Охват профориентационной работой студентов Бийского педагогического колледжа	2021-2022 г.	
	4. Проведение олимпиады по информатике (программированию) совместно с ЭЮФ. Использование результатов в качестве индивидуальных достижений при поступлении	2018-2022 г.	
	5. Создание музея вычислительной техники на ФМО	2018-2022 г.	
	6. Проведение дистанционной олимпиады на базе ФМШ в Киргизии по математике, физике, информатике	2019 г.	

	<p>7. Организация и проведение городских и республиканских математических олимпиад, и турниров школьников</p> <p>8. Выездные профориентационные мероприятия в общеобразовательных учреждениях РА и Алтайского края</p> <p>9. Информирование о результатах деятельности, дополнительных образовательных программах в СМИ.</p>	<p>2018-2022 г.</p> <p>2018-2022 г.</p> <p>2018-2022 г.</p>	
--	--	---	--

## **2. Научная и инновационная деятельность**

### **Основные задачи научной и инновационной деятельности**

- Поддержание и развитие сформировавшихся научных направлений.
- Дальнейшее расширение тематики НИР кафедр, цикловых комиссий, активизация научной деятельности ППС по индивидуальным научным темам.
- Активизация грантовой деятельности с привлечением студентов и аспирантов в целенаправленную научно-исследовательскую деятельность (Студенческое научное общество).
- Публикация научных разработок и достижений преподавателей и студентов в соответствующих изданиях различных уровней.
- Активизация участия преподавателей в иногородних и зарубежных научных мероприятиях по актуальным образовательным проблемам.
- Создание творческих коллективов ППС для выполнения НИР, в том числе совместно с преподавателями других кафедр университета.
- Развитие партнерских отношений с государственными органами и организациями для совместной работы.
- Установление устойчивых научных связей и поддержка деловых контактов с российскими и зарубежными учеными.
- Диагностика и развитие научного потенциала студентов ГАГУ.
- Выявление, обучение и поддержка способных и талантливых студентов, имеющих выраженную мотивацию к научной деятельности.
- Формирование мотивации у студентов к более углубленному и творческому освоению учебного материала через участие в исследовательской работе.
- Обучение студентов методике самостоятельного решения научных проблем, навыкам научного познания и работы в исследовательских коллективах, ознакомление с методами организации их деятельности.

### Характеристика основных мероприятий

Цель	Мероприятие	Период реализации	Результат
1. Увеличение числа поданных/выигранных заявок на научные гранты	<p>1. Краткосрочные курсы повышения квалификации на тему «Научный фандрайзинг»</p> <p>2. Написание заявок на гранты по кафедральным/межкафедральным/межфакультетским научным темам</p>	В 2019 г.	<p>Повышение квалификации не менее 30% преподавателей</p> <p>Не менее 6 заявок от института ежегодно</p>
2. Развитие новых научных тем института (АК и ИТО)	1. Межструктурные исследования по развитию тепличного хозяйства и его автоматизации	2018-2022 гг.	Не менее 3 публикаций в соавторстве ежегодно
3. Повышение активности студенческих научных исследований	<p>1. Проведение олимпиады им. Вавилова Н.И.</p> <p>2. Проведение тренингов и мастер классов по публичному выступлению.</p> <p>3. Организация совместных научных исследований</p> <p>4. Развитие студенческого научного общества</p>	2018-2022 гг.	<p>Расширение числа участников СНО со стороны ИТО и АК</p> <p>Рост доли студентов, привлеченных к научной деятельности через СНО, до 5% от общего контингента обучающихся</p>
4. Реализация работ в рамках Инжинирингового центра инновационных технологий и экспертиз «ЭкоТех»	<p><b>Направления:</b></p> <p>1. Национальные продукты переработки мяса (копчености, казы, дергем, кровяная колбаса).</p> <p>2. Национальные продукты переработки молока (сыры, кисломолочная продукция).</p> <p>3. Продукция переработки пантов марала</p>	2018-2022 гг.	Выстраивание системы обеспечения ориентированности исследований на основе реализации принципа непрерывности генерации новых знаний от этапа постановки задачи до коммерциализации разработок с использованием потенциала всех объектов и субъектов данного процесса.

	(биологически активных добавки). <b>4.Продукция переработки лекарственных трав (фиточай, чай, экстракты).</b>		Усиление роли ФМИТИ как элемента инновационной инфраструктуры университета.
5. Участие в конкурсах проектов для студентов, преподавателей. В частности, участие во Всероссийском конкурсе инновационных проектов Росмолодежь.	Темы проектов для 2018 г.: «Интеллектуальный периметр безопасности», ветеринария	2018-2022 гг.	<b>Закупка оборудования для ветклиники, лаборатории робототехники</b>

### 3. Кадровая политика

Эффективная кадровая политика является одним из важных направлений, поскольку именно он обеспечивает необходимый уровень подготовки преподавателей, их квалификационный рост и оптимальную возрастную структуру персонала. Для решения задачи, эффективного развития ФМИТИ, кадровый потенциал должен отражать не только подготовленность к выполнению своих функций в настоящий период, но и совокупность их возможностей в долгосрочной перспективе, с учетом возраста, сохранения преемственности, научной и педагогической квалификации, практического опыта, деловой активности, качества деятельности (в том числе результативности), профессиональной мобильности, уровня мотивации. Именно поэтому, кадровая политика ФМИТИ должна быть направлена на получение максимальной отдачи от каждого работника.

Основной задачей кадровой политики, является создание механизма мотивации сотрудников к личностному профессиональному и творческому росту, с тем, чтобы через достижение личных целей способствовать решению стратегических задач развития института. Существенным фактором для решения этой задачи является эффективное применение мер материального и нематериально стимулирования.

Внедренные университетом принципы эффективного контракта позволят повысить эффективность системы стимулирования ППС в следующих направлениях:

- поощрение за результативность по различным видам академической деятельности;
- стимулирование ППС к опубликованию результатов НИР в высокорейтинговых отечественных и зарубежных изданиях, развитию связей и реализации совместных научно-образовательных проектов с ведущими отечественными и зарубежными партнерами.

### Характеристика основных мероприятий

Цель	Мероприятие	Период реализации	Результат
1. Привлечение новых молодых кадров, из числа выпускников университета	Посредством расширения направлений подготовки, профилей	2018-2022 гг.	Не менее 2 новых молодых кандидатов наук в штат института
2. Использование, совершенствование	Ориентация преподавателей на	2018-2022 гг.	Повышение результатов

системы стимулирования работы преподавателей	выполнение мониторинговых показателей		деятельности ППС
3. Подготовка кандидатов наук из числа преподавателей института	Содействие в решении проблемных вопросов	2018-2022 гг.	Повышение качественной характеристики ППС
4. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава на курсах повышения квалификации и посредством переподготовки	Реализация ежегодно утверждаемых планов повышения квалификации ППС	2018-2022 гг.	Обеспечение 100% охвата ППС программами повышения квалификации и переподготовки кадров
5. Создание условий для привлечения и удержания талантливых и высококвалифицированных работников с учетом научных, образовательных показателей	Реализация принятой политики стимулирования ППС. Приглашать специалистов-практиков, заинтересованных в подготовке востребованных кадров в рамках дополнительных образовательных программ.	2018-2022 гг.	Эффективное использование элементов политики стимулирования деятельности ППС, политики реализации ДПП.

#### 4. Воспитательная деятельность

Качество образования и подготовки будущих специалистов во многом зависит от результатов воспитательной деятельности. Задача ФМИТИ – подготовка выпускника, отличающегося креативностью, и предприимчивостью, стремлением к саморазвитию, способностью работать в команде, проектировать новые виды деятельности, адекватные вызовам времени и потребности общества.

##### Основные ориентиры внеучебной деятельности

- Продолжение и формирование традиций ФМИТИ и университета;
- активизировать внимание на:
  1. гражданско-патриотическом воспитании;
  2. содействии развитию талантов и умений студенческой молодежи;
  3. пропаганде здорового образа жизни;
  4. профилактике вредных привычек;
  5. трудовом воспитании.
- Поддержка деятельности органов студенческого самоуправления.
- Организация работы ППС в общежитии:
  - контроль санитарного состояния комнат;

- контроль соблюдения правил проживания в общежитии;
- собрания проживающих в общежитии студентов.
- конкурс на лучшую комнату.

**Использовать уровни реализаций задач:**

- I. Общеуниверситетские;
- II. Факультетские;
- III. Кафедральные;
- IV. Групповые;
- V. Индивидуальные.

Для реализации основных направлений необходимо, чтобы ФМИТИ выступал площадкой для осуществления коммуникативного взаимодействия с представителями власти, бизнеса, науки, культуры, общественности.

Большое внимание необходимо уделять формированию гражданской позиции и патриотического мировоззрения учащейся молодежи. Воспитание в наших стенах интеллектуально и духовно развитого гражданина окажет благоприятное воздействие на социально-культурную среду Республики Алтай.

**Характеристика основных мероприятий**

Цель	Мероприятие	Период реализации	Результат
1. Развитие студенческого самоуправления	1. Обеспечение четкой согласованности планов работы студенческого самоуправления и дирекции	2018-2019 гг.	
	2. Планомерное посещение студенческого общежития	2018-2019 гг.	
	3. Работа старостатов	2018-2019 гг.	
2. Улучшение социально-бытовых условий проживания и обучения студентов	Косметический ремонт актового зала общежития №3.	2019 г.	Повышение уровня комфортности проживания и обучения
	Ремонт фойе 1 этажа в корпусе физико-математического отделения	2018-2019 гг.	
	Небольшие косметические работы в учебных кабинетах	2018-2022 гг.	
3. Укрепление нравственных,	1. Создание условий для участия всех	2018-2022 гг.	Увеличение числа студентов,

<p>гражданских и общекультурных качеств студентов</p>	<p>студентов в деятельности молодежных и студенческих общественных объединений (профсоюз, студсовет и др.).</p> <p>2.Активизация воспитательной работы в общежитии через систематическое проведение тематических мероприятий, проведение конкурсов, направленных на улучшение жилищно-бытовых условий.</p>	<p>2018-2022 гг.</p>	<p>вовлеченных в работу художественных студий и творческих коллективов, сообществ по интересам. Выявление талантливой молодежи.</p> <p>Повышение качества воспитательной работы в общежитии №3</p>
<p>6. Повышение эффективности кураторской деятельности</p>	<p>1. Создание условий для эффективной работы старшего куратора.</p> <p>2. Усиление планомерности кураторской деятельности</p> <p>3. Трудовое воспитание</p>	<p>2018-2022 гг.</p> <p>2018-2022 гг.</p> <p>2018-2022 гг.</p>	<p>Определение кандидатуры на должность старшего куратора, способной выполнять данный функционал не менее чем 3 года.</p> <p>Организация ежеквартальных собраний кураторов 1 и 2 курсов.</p> <p>Вовлеченность всех студентов в работу по дежурству, уборку территории, генеральные уборки и пр. общественно-полезных работ</p>

### 5. Материально техническая база

Решение задач, поставленных в области образовательной, научно-исследовательской, воспитательной деятельности потребует дальнейшего развития материально-технической базы института.

ФМИТИ имеет большую инфраструктуру имущественного комплекса. Это два учебных корпуса, ветеринарная клиника, мини-ферма и одно общежитие. При этом,

проблемы содержания зданий связаны с высокой степенью износа. Однако, вопрос находится на контроле у руководства университета и планируется в 2018 г. – закончить косметический ремонт общежития №3; произвести косметический ремонт спортивного зала (используемого для занятий по физической культуре студентами ИТО и АК); провести ремонтные работы света в 516 аудитории корпуса В, осуществить косметический ремонт фойе корпуса Б1 для ФМО, провести ремонт крыши мини-фермы.

Так же планируется поэтапное внедрение мультимедийного оборудования и приобретение оборудования для существующих и вновь создаваемых образовательных программ. В частности для педагогического образования робототехника.

Кроме того, планируется усилить координацию использования имеющегося оборудования для решения наиболее актуальных задач института. Это позволит повысить эффективность использования высокостоящего оборудования, а так же максимально полно его использовать в образовательном процессе.

### **Ожидаемые результаты реализации программы:**

1. Сохранение реализуемых на ФМИТИ образовательных программ.
2. Расширение спектра направлений подготовки и образовательных программ.
3. Устойчивое поступательное развитие института как эффективного структурного подразделения ГАГУ.
4. Успешное прохождение ФМИТИ очередных процедур аккредитации.
5. Создание среды открытых возможностей для личностного роста студентов, преподавателей и сотрудников.
6. Повышение качества подготовки студентов и условий труда преподавателей.
7. Формирование единого образовательного пространства, в котором объединятся ресурсы высшего и среднего образования, формируется и оптимизируется механизм их координации и взаимодействия.
8. Развитие инженерного образования. Построение системы непрерывного технического образования, включающей уровни общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования.
9. Формирование узнаваемого научно-образовательного бренда, повышение его конкурентоспособности в образовательном пространстве.
10. Выстраивание системы обеспечения корпоративной ориентированности исследований на основе реализации принципа непрерывности генерации новых знаний от этапа постановки задачи до коммерциализации разработок с использованием потенциала всех объектов и субъектов данного процесса.
11. Появление новых востребованных тематик научных изысканий.
12. Сохранение динамики увеличения доходов факультета, получаемых за счет выполнения научно-исследовательских работ;
13. Повышение эффективности работы аспирантуры;
14. Обеспечение 100% охвата профессорско-преподавательского состава программами повышения квалификации и переподготовки кадров;
15. Совершенствование системы трудоустройства выпускников факультета;
16. Создание условий для участия всех студентов в деятельности молодежных и студенческих общественных объединений (профсоюз, студсовет и др.);