

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ПГТУ»

И.В. Петухов

« 09 »

сентября

2022 г.

ГОДОВОЙ ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ
«ЦЕНТР КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ КООПЕРАЦИИ
В СФЕРЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ, ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,
РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ»

г. Йошкар-Ола
2022

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Наименование инновационного образовательного проекта ФИП	Федеральная инновационная площадка «Центр компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для устойчивого развития территорий».
2. Направление инновационной деятельности, определенное заказчиком ¹ .	Инженерное образование. Разработка, апробация и внедрение новых элементов инженерного образования и системы воспитания, новых педагогических технологий, учебно-методических комплексов и учебно-лабораторных комплексов, форм, методов и средств обучения и воспитания в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства.
3. Тематика инновационного образовательного проекта, определенная федеральной инновационной площадкой	Формирование компетенций, связанных с созданием и поддержанием в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения и рационального использования природной среды.
4. Цель (цели) инновационного образовательного проекта	Создание и функционирование «Центра компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для устойчивого развития территорий», обеспечивающего разработку и эффективную реализацию новых моделей, механизмов, форм и средств обучения и воспитания с целью формирования компетенций в данных сферах у выпускников участников консорциума, а также внедрение новых методик подготовки, профессиональной переподготовки и (или) повышения квалификации педагогических, научных и научно-педагогических работников и административно-управленческого персонала для обеспечения образовательного процесса и управления образовательной и производственной деятельностью.
5. Задача (задачи) инновационного образовательного проекта	Задачи инновационного образовательного проекта: - организация информационной и технологической поддержки развития институтов общественного участия в управлении образованием для реализации

¹ Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 22.03.2019 № 21н «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования».

	устойчивого развития территории; - разработка и внедрение механизма поиска и построения индивидуальной траектории адаптивного пролонгированного обучения через проектное погружение по образовательным программам, предполагающим командное выполнение проектов полного жизненного цикла; - разработка и внедрение новых элементов образовательного процесса и воспитания, педагогических технологий, учебно-методических комплексов, ориентированных на формирование компетенций в области экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства с целью устойчивого развития территорий; - разработка новых профилей (специализаций) в сфере высшего образования и дополнительных профессиональных образовательных программ с целью переподготовки и повышения квалификации педагогов, преподавателей, профессорско-преподавательского состава и руководителей организаций для формирования кадрового и научного потенциала, соответствующего перспективным задачам устойчивого развития территорий; - формирование новых подходов к организации системы образования и сетевого взаимодействия всех заинтересованных участников образовательного процесса.
6. Основная идея (идеи) инновационного образовательного проекта	Внедрение моделей и механизмов формирования компетенций в сфере комплексного развития территорий с учетом экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства через подготовку профессорско-преподавательского состава, участвующего в реализации образовательных программ, предполагающих командное выполнение проектов полного жизненного цикла и административно-управленческого персонала, обеспечивающего реализацию поставленных задач инновационного образовательного проекта. Разработка программ дополнительного образования и внедрение разделов в программы дополнительного профессионального образования на основе Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 года национальным проектам («Экология»), проекту Концепции экологического образования в сфере экологии, устойчивого развития и рационального природопользования (ресурсосбережения, ликвидации накопленного ущерба).

7. Период реализации инновационного образовательного проекта.	Период реализации инновационного образовательного проекта 5 лет.
8. Новизна, инновационность предлагаемых решений	Важнейшей задачей образования, отвечающего требованиям устойчивого социально-экономического развития страны и территорий, является формирование компетенций, связанных с созданием и поддержанием в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения и рационального использования природной среды. В этих условиях особую значимость и актуальность приобретают экологическое образование и формирование универсальных и профессиональных компетенций, ориентированных на обеспечение экологического развития общества и рационального природопользования. Наличие запросов со стороны профессионального сообщества, востребованность образовательных программ в данном направлении, накопленный фундаментальный и практический опыт, общественное признание существующих экологических проблем и рационального использования ресурсов предопределили выбор тематики проекта. Внедрение важнейших инновационных решений, полученных в ходе реализации проекта, и популяризация экологического образования способны сгенерировать новые точки роста для устойчивого социально-экономического развития страны и регионов (в том числе и на основе рационального природопользования и бережливого производства) обеспечить позиционирование Российской Федерации как страны экологически устойчивого развития на основе инновационной экономики и бережного отношения к природе, сформировать бренд экологического донора планеты. Целевыми показателями являются индикаторы устойчивого развития, включая показатели устойчивого природопользования и охраны природы (это показатели энергоэффективности и природоемкости производства, выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ, утилизации отходов, площади сохраненных лесов и других природных экосистем), повышения качества жизни на основе повышения качества среды, уровня развития личности. Приоритетной задачей для обеспечения экологического образования и просвещения на всех уровнях является создание, разработка, внедрение и распространение образовательных курсов (в том числе и онлайн-курсов) по экологическим основам устойчивого развития

	на всех уровнях общего и профессионального образования, а также дополнительного образования (в соответствии с задачей 4.7 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: «К 2030 году обеспечить, чтобы все учащиеся приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам устойчивого развития и устойчивого образа жизни) и системы подготовки педагогов-экологов. Процесс формирования гражданской позиции в части экологического образования и рационального использования ресурсов в условиях их ограниченности, редкости, невосполнимости уже запущен. В системе профессионального образования компетентностные модели выпускников должны быть дополнены компетенциями, основанными на принципах экологически ответственного поведения и устойчивого развития, а также применении теоретических и практических основ охраны окружающей среды и экологической безопасности для решения задач профессиональной деятельности. Новые вызовы требуют оперативных решений. Инновационность реализуемого проекта состоит в разработке и внедрении моделей поиска и построения индивидуальных траекторий адаптивного пролонгированного обучения на принципах системности, непрерывности и преемственности через проектное погружение по образовательным программам, обеспечивающим формирование необходимых и востребованных компетенций в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для всех заинтересованных сторон и общества в целом. Перспективность и реализуемость проекта подтверждается уже имеющимся научным и практическим заделом в ФГБОУ ВО «ПГТУ» в сфере экологического образования, рационального природопользования и бережливого производства: успешная реализация образовательных программ в области естественно-научных и инженерных направлений подготовки; реализованные проекты в области природопользования, в том числе международные; наличие опыта разработки и применения электронных образовательных технологий (от онлайн-курсов, виртуальной реальности до международных интернет-олимпиад и ФИЭБ).
--	--

9. Область практического использования и применения результата(ов) инновационного образовательного проекта федеральной инновационной площадки с указанием целевой аудитории и предоставлением ссылок, подтверждающих фактические и наглядные материалы разработки (видеофильмы, презентации, записи конференций и др.)	Образовательный процесс в технических вузах; целевая аудитория: студенты инженерных направлений подготовки, преподаватели экологических, технических дисциплин, руководители вузов.
10. Модель деятельности федеральной инновационной площадки² по реализации инновационного образовательного проекта с изменением механизмов построения сетевого взаимодействия с другими субъектами образовательной политики, подготовленные в формате Word, rtf, pdf, включая инфографику достижения результатов деятельности ФИП критериям максимальных показателей субъекта инновационной деятельности, в соответствии с направлениями государственных программ инновационного развития и модернизации системы образования, участником которых является Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; демонстрацию интегрированности площадки в инновационную инфраструктуру региона/отрасли, указание на получение инновационного результата/продукта/малого инновационного предприятия с участием ученых и обучающихся	<i>Типовая модель - Приложение 1</i>

² Формируется на основе Типовой модели инновационного образовательного проекта, а также проектной документации ФИП по инновационному образовательному проекту

II. СВЕДЕНИЯ О РЕСУРСНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

11. Финансовое обеспечение реализации инновационного образовательного проекта ФИП, тыс. рублей за отчетный период

№ п/п	Источник финансирования реализации инновационного образовательного проекта	Статьи расходов при реализации инновационного образовательного проекта	Сумма, тыс. рублей
1.	ФГБОУ ВО "Марийский государственный университет" х/д № 06.577/21	ЗП (211) начисления на ЗП (213)	75,0
2.	ООО "Марстройинжиниринг" х/д № 06.581/22	ЗП (211) Начисления на ЗП (213)	50,0
3.	ФГУП "Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики" х/д № 06.585/22	ЗП (211) Начисления на ЗП (213)	942,0
4.	Министерство природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл х/д № 06.580/22	ЗП (211) Начисления на ЗП (213)	40,7

12. Кадровое обеспечение ФИП при реализации инновационного образовательного проекта за отчетный период с учетом повышения квалификации участников деятельности ИОП по новым направлениям развития инноватики в образовании, привлечения сотрудников организации в структуры МИП (малых инновационных предприятий) и сотрудников хозяйственных обществ к участию в деятельности площадки ИОП, кадровый состав которых представляю не менее 25% сотрудников вуза и площадки ФИП.

№ п/п	ФИО специалиста	Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, сведения о повышении квалификации специалиста (при наличии)	Опыт работы специалиста в международных, федеральных и региональных проектах в сфере образования и науки за последние 5 лет	Функции специалиста в рамках реализации инновационного образовательного проекта
1.	Петухов И.В.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», ректор, доктор технических наук, профессор	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020.	Организация деятельности консорциума

2.	Стешина Л.А.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», ведущий научный сотрудник департамента научного и академического развития, кандидат технических наук, доцент	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020.	Разработка и внедрение механизма поиска индивидуальной траектории адаптивного продолженного обучения
3.	Курбанов Э.А.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», начальник управления международного сотрудничества, доктор сельскохозяйственных наук, профессор	«Тренинг, расширение международного сотрудничества и развитие потенциала для устойчивого лесоупользования в Поволжье» (Training, Networking and Capacity Building for Sustainable Forestry in Povolgie), 2006-2009. «Рамка квалификации и непрерывное обучение (через всю жизнь) для устойчивого лесоупользования» (SUFAREL - Qualification Framework for Sustainable Forestry and Lifelong Learning), 2011-2014. Центр совершенства им. Жана Монне «Европейская экспертиза и технологии в области защиты окружающей среды и устойчивого лесоводства» (European Expertise and Technology for Environmental Protection and Sustainable Forestry), 2016- 2019. «Готовность бизнеса к интеграции и валидации практических навыков предпринимательства в инженерных и инфо- коммуникационных исследованиях» (REady for BUSiness - Integrating and validating practical entrepreneurship skills in engineering and ICT studies), 2016-2019. «Геоинформационные системы и дистанционное зондирование Земли для устойчивого лесоупользования и экологии» (SUFOGIS – GIS and Remote Sensing for Sustainable Forestry and Ecology), 2018-2021.	Разработка и внедрение новых учебно- методических комплексов
4.	Волдаев М.Н.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», директор института леса и природопользования,	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020.	Разработка и внедрение новых учебно- методических комплексов

		кандидат технических наук		
5.	Медяков А.А.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», заведующий кафедрой энергообеспечения предприятий, кандидат технических наук, доцент	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020.	Разработка и внедрение новых учебно-методических комплексов
6.	Толстухин А.И.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», доцент, кандидат технических наук, доцент	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020.	Разработка и внедрение новых учебно-методических комплексов
7.	Гончаров Е.А.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», заведующий кафедрой экологии, почвоведения и природопользования, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	Школьный географический атлас Республики Марий Эл с комплектом контурных карт Грант РГО договор №25/2019-Р от 17.06.2019 (г/б НИР №61/РГО) Определение нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Республики Марий Эл, в том числе проведение натурных исследований (замеров) для определения массы, объема и морфологического состава твердых коммунальных отходов х/д № 06.552/20	Разработка и внедрение новых учебно-методических комплексов
8.	Загайнова Н.Ю.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», директор ВК «Политехник»	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020.	Разработка дополнительных профессиональных образовательных программ
9.	Павлова М.В.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», специалист по учебно-методической работе 1 категории	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020.	Разработка дополнительных профессиональных образовательных программ
10.	Богданов Г.В.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», заместитель директора ИММ-директор Йошкар-Олинского АК, кандидат сельскохозяйственных наук	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020	Разработка дополнительных профессиональных образовательных программ
11.	Ялялиева Т.В.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», заведующий кафедрой управления и права, кандидат экономических наук, доцент	Развитие концептуальных основ пространственного моделирования региональных промышленных кластеров на основе методов геостатистики Грант Президента РФ для поддержки мол. рос. ученых договор № 14.Z56.17.1479-МК от 22.02.2017 (г/б №56/ГПР) Кластерная модель развития регионов Поволжья в условиях	Организация информационной и технологической поддержки

			инновационной экономики Грант РФС Соглашение № 19-78-00056 от 30.07.2019 г. г/б	
12.	Конюхова Т.А.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», директор департамента образовательной деятельности, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	Программа «Новые кадры ОПК», 2015-2020	Организация информационной и технологической поддержки
13.	Напольских Д.Л.	ФГБОУ ВО «ПГТУ», доцент, кандидат экономических наук	Развитие концептуальных основ пространственного моделирования региональных промышленных кластеров на основе методов геостатистики Грант Президента РФ для поддержки мол. рос. ученых договор № 14.Z56.17.1479-МК от 22.02.2017 (г/б №56/ГПР) Кластерная модель развития регионов Поволжья в условиях инновационной экономики Грант РФС Соглашение № 19-78-00056 от 30.07.2019 г. г/б	Организация информационной и технологической поддержки
14.	Ефремов Б.И.	АО «Марийский машиностроительный завод», генеральный директор	Председатель консорциума предприятий по практической подготовке обучающихся	Организация и проведение практической деятельности обучающихся в вузе и дальнейшее трудоустройство студентов на производство оборонной и гражданской продукции с учетом обеспечения экологической и техносферной безопасности

13. Нормативное правовое обеспечение при реализации инновационного образовательного проекта за отчетный период с учетом необходимости разработки локальных нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность ИОП

№ п/п	Наименование разработанного нормативного правового акта	Краткое обоснование применения нормативного правового акта в рамках реализации инновационного образовательного проекта ФИП
1.	Распоряжение №138-Р от 31.12.2020 «О реализации инновационного образовательного проекта Федеральная инновационная площадка «Центр компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации	Обозначены основные задачи инновационного проекта, определен план мероприятий для его реализации. Создан центр компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для устойчивого развития территорий https://fip.volgatech.net/upload/documents/210915-138-

	бережливого производства для устойчивого развития территорий»	p.pdf
2.	Приказ №8468-ЛС от 31.12.2020 «О создании рабочей группы для реализации инновационного образовательного проекта федеральная инновационная площадка «Центр компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для устойчивого развития территорий»	Определен состав рабочей группы в части сотрудников университета https://fip.volgatech.net/upload/documents/201231-8468-ls.pdf
3.	Программа мероприятий в рамках реализации инновационного образовательного проекта на период до 30.09.2022 года	Утверждена программа мероприятий в рамках реализации инновационного образовательного проекта на период до 30.09.2022 года https://fip.volgatech.net/upload/documents/211231-plan2022.pdf
4.	Приказ № 989-П от 01.06.2022 «Об изменении в составе рабочей группы для реализации инновационного образовательного проекта федеральная инновационная площадка «Центр компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для устойчивого развития территорий»	Внесены изменения в состав рабочей группы в связи с кадровыми изменениями
5.	Положение о деятельности федеральной инновационной площадки «Центр компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для устойчивого развития территорий» на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», Приказ № 465-П от 31.12.2020	Утверждено положение о ФИП https://fip.volgatech.net/upload/documents/201231-465-p.pdf

14. Организации-соисполнители инновационного образовательного проекта (организации-партнеры при реализации инновационного образовательного проекта за отчетный период с демонстрацией ролей, функций, основных направлений и механизмов взаимодействия между участниками функционирующей системы ФИП)

№ п/п	Наименование организации-соисполнителя инновационного образовательного проекта (организации-партнера при реализации инновационного образовательного проекта)	Основные функции организации-соисполнителя инновационного образовательного проекта (организации-партнера при реализации инновационного образовательного проекта)
1.	Ассоциация разработчиков программного обеспечения «ПС СОФТ» https://pssoft.ru/	развитие институтов общественного участия в управлении образованием для реализации устойчивого развития территории
2.	Ассоциация лесных образовательных	участие в разработке моделей и механизмов

	учреждений, научно-исследовательских институтов и организаций, обеспечивающих решение задач развития лесного образования https://waldschule.volgatech.net/	формирования компетенций, внедрение учебно-методических результатов в образовательных организациях
3.	Консорциум «Лес»	развитие институтов общественного участия в управлении образованием для реализации устойчивого развития территории; внедрение учебно-методических результатов в образовательных организациях; цель деятельности Консорциума - совместное выполнение масштабных, стратегических, научно-технических, образовательных, инновационных проектов и программ, реализуемых на различных уровнях
4.	АО «Марийский машиностроительный завод» https://www.marimmz.ru/	проведение практической деятельности обучающихся в вузе и дальнейшее трудоустройство студентов на производство оборонной и гражданской продукции с учетом обеспечения экологической и техносферной безопасности

III. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

15. Реализация программы деятельности федеральной инновационной площадки

Мероприятия реализации инновационного образовательного проекта за отчетный период в соответствии с календарным планом-графиком	Основные результаты реализации программы мероприятий в рамках реализации инновационного образовательного проекта	Результаты (продукты) за текущий период образовательные программы, документы, методические рекомендации и т.д., (указать ссылки на материалы)
1. Разработка новых ООП по УГСН 05.00.00 с учетом разработанной системы компетенций, востребованных специалистами экологами и в условиях реальной научно-производственной базы партнеров проекта 05.03.06 Экологический инжиниринг (Environmental Engineering)	Разработана новая ООП 05.03.06 Экологический инжиниринг (Environmental Engineering) Область профессиональной деятельности: Образование в сфере научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы, Сквозные виды профессиональной деятельности в сфере экологической безопасности в промышленности; в сфере обращения с отходами; в сфере охраны природы; в сфере предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды); Объекты профессиональной деятельности: Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, инженерно-экологические, производственные системы и территории;	https://www.volgatech.net/education/specialties/

	хозяйствующие субъекты, проектные организации, Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы; научные и образовательные организации, Различная проектная документация, подлежащая экологической экспертизе, Территории реализации инвестиционных проектов, природоохранных мероприятий; хозяйствующие субъекты, проектно-изыскательские организации, испытательные лаборатории, Хозяйствующие субъекты, проектные организации, Хозяйствующие субъекты, проектные организации, органы государственной и муниципальной власти, осуществляющие государственные управление в сфере охраны природы и управления природопользованием Условия и перспективы профессиональной карьеры: Потребность в выпускниках направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» существует у различных работодателей, включая государственные и бизнес-структуры, в том числе: производственные предприятия; проектные организации и консалтинговые фирмы; органы исполнительной власти в сфере природопользования и охраны окружающей среды федерального, регионального и муниципального уровней; научные и учебные заведения.	
2. Разработка и апробация алгоритма вовлечения школьников в профессионально-проектную деятельность по тематике инновационного образовательного проекта		
2.1. Создание цикла занятий для школьников 10-11 классов «Школа бережливых технологий»	Основой реализации общеразвивающих программ для школьников в направлении Бережливое производство стало открытие в 2022 году Центра развития компетенций ПГТУ, на площадке которого размещена Фабрика процессов Республики Марий Эл. Основными направлениями стали: - дополнительная общеразвивающая программа для школьников «Школьный интенсив» по следующим направлениям: Медиа; Робототехника и программирование; Сценическое искусство и КВН; Юный архитектор; Рефлексия. Программа познакомила школьников с разными направлениями, которые реализуются в университете, это поможет ребятам определиться с профессией.	https://idpo.volgatech.net/tpost/c7t3tz1zk1-start-vtorogo-potoka-programmi-shkolnii https://idpo.volgatech.net/tpost/tukna1ssx1-vruchenie-sertifikatov-po-programme-shko https://idpo.volgatech.net/tpost/s670z98ez1-v-tsentre-razvitiya-kompetentsii-pgtu-pr

	Проведены экскурсии с элементами мастер-класса на площадке Центра развития компетенций ПГТУ (Фабрике процессов). - школьная познавательного-туристическая игра «Территория первых» с практическим обучением принципам и инструментам бережливого производства.	
2.2. Поисково-исследовательская экологическая игра для школьников «Открой свой город заново»	На базе университета проводятся муниципальные поисково-исследовательские игры «Открой свой город заново» с использованием элементов дистанционных образовательных технологий. Командам дается задание в течение 4 часов решить исследовательскую задачу - оценить влияние факторов городской среды на состояние снежного покрова – и защитить свой исследовательский проект. В отличие от традиционных индивидуальных проектов научных конференций, где представляются узкоспециализированные проекты все участники игры прошли цикл исследования общей проблемы: от обоснования актуальности, постановки цели и задач, освоения методик получения и обработки информации до разработки конкретных практических рекомендаций. Отработанная технология игры с применением видео-конференцсвязи позволит проводить следующие игры и мастер-классы на объектах в окрестностях школ, тем самым расширив географию участников за пределы Йошкар-Олы.	https://www.volgatech.net/news/Novosti_dlya_postupayushchikh/409399/
2.3. «Фенология 2.0» - создание в формате Citizen science сети опорных школ	В рамках проекта создается 16 опорных площадок фенологических наблюдений в школах Кировской области, республик Марий Эл, Чувашия и Мордовия. Проект реализуется в рамках гранта Русского географического общества. Благодаря проекту ПГТУ «Фенология 2.0» проводится работа по возрождению сети добровольных фенокорреспондентов в Среднем Поволжье в формате концепции Citizen science. Актуальность фенологических исследований важна как для изучения реакции индикаторных видов живых организмов и явлений неживой природы на климатические изменения, так и для организации проектной естественнонаучной деятельности со школьниками.	https://www.volgatech.net/news/ILP/409707/ https://www.rgo.ru/ru/article/ekologiya-geografiya-fenologiya-ili-uverennyy-shag-shkolnikov-v-nauku https://www.rgo.ru/ru/article/mezhregionalnoe-vzaimodeystvie-v-formate-citizen-science https://xn--12-glci9b.xn--p1ai/?page_id=2852
3. Повышение квалификации педагогических кадров, участвующих в проекте		
3.1. Эксплуатация оборудования на	Для эффективного использования площадей Центра развития компетенций	https://idpo.volgatech.net/tpost/uu3jy3gmy1-26-yanvary-na-baze-fabriki-

площадке Центра развития компетенций ПГТУ	ПГТУ 15 сентября 2021 г был заключен договор о совместной деятельности между ПГТУ и АНО «Региональный центр компетенций в сфере производительности труда в РМЭ» (№1245/2021). Стороны определили направления деятельности, в частности в январе 2022 года на площадке Центра была открыта Фабрика процессов РМЭ. Основными направлениями взаимодействия стали: - обеспечение качества образовательных услуг путем совершенствования их материально-технического, информационного и иного ресурсного обеспечения; - трансферт современных технологий в образовательный процесс; - организация и проведение мероприятий по научно-информационному обмену в форме конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, совещаний, форумов и других мероприятий; - организация и проведение курсов, лекций, семинаров, тренингов, мастер-классов. Первым мероприятием стало обучение сотрудников и преподавателей ПГТУ 26 января 2022 г. по программе повышения квалификации «Лин-менеджмент: оптимизация бизнес-процессов и анализ рисков».	protsestov-r
3.2. Разработка и реализация на базе ИДПО ПГТУ КПК «Совершенствование преподавания дисциплин в области экологии и природопользования с учетом современной нормативно-правовой и методической базы»	Разработан КПК «Совершенствование преподавания дисциплин в области экологии и природопользования с учетом современной нормативно-правовой и методической базы». Программа предназначена для преподавателей, ведущих дисциплины на направлениях подготовки 05.03.06 и 05.04.06 «Экология и природопользование», а также дисциплины для формирования компетенций в области устойчивого развития, рационального природопользования и экологической безопасности на специальностях СПО и направлениях подготовки ВО. Трудоемкость – 36 час. Формат обучения – очный и дистанционный. Наименование изучаемых тем: Нормативные правовые акты в сфере экологической безопасности, охраны окружающей среды и природопользования. Система государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды. Экономические аспекты природопользования.	Обучение группы преподавателей запланировано на октябрь 2022 г.

	Современные экологические проблемы и проблемы природопользования. Концепция устойчивого развития и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Инновационные технологии охраны и методы исследования атмосферного воздуха. Инновационные технологии охраны и методы исследования объектов гидросферы. Инновационные технологии охраны и методы исследования почвенного покрова. Технологии охраны и методы исследования биоты и природных комплексов. Инновационные технологии в обращении с отходами производства и потребления. Инновационные технологии в рекреационном природопользовании. Применение информационно-коммуникационных, геоинформационных технологий и специализированного программного обеспечения при преподавании дисциплин в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей среды. Инновации в экологическом образовании и просвещении. Образовательный процесс по программе обеспечивают преподаватели вуза, в т.ч. преподаватели – внешние совместители с производственным опытом по профилю преподаваемой тематики.	
4. Центр развития компетенций		
4.1. Закупка тренажеров «Лин-эксперт», «Эффективный офис», «Картирование производства»	С сентября 2022 г. LEAN-игры используются при реализации образовательных программ ВО, СПО, ДПО. Каждая игра — готовое решение, где есть все необходимое для проведения тренинга. А в комплексе они складываются в систему, которая поможет реализовать принцип непрерывного совершенствования и оптимизировать процессы один за другим - от производства до работы с клиентами. В августе 2022 были закуплены: Тренажер «Лин трансформация (эффективный офис)». В состав тренажера входят 2 комплекта игр. «Производство штепсельных вилок» - один из самых простых обучающих комплектов, который позволяет участникам увидеть все особенности развертывания ЛИН-концепции не только на рабочем месте, но и для потоковой деятельности, для целого производственного процесса. Итоги игры наглядно показывают, как единичный поток, уход от партийности, балансировка	https://gamestorming.ru/lean-transformation https://gamestorming.ru/lean-game-5s

	процесса, устранение потерь на каждом рабочем месте влияют на производительность всего процесса. «Эффективный офис» может стать инструментом объединения производственной и офисной культуры на базе единых принципов постоянного улучшения. Кроме того, в дальнейшем, освоив механику игры, компания сможет адаптировать ее для моделирования и отработки любого другого коллективного офисного процесса. Lean-игра «5S» - это инструмент, который поможет быстро выявить проблемы в организации рабочего места, сформировать идеи улучшений и перейти к их внедрению.	
4.2. Обучение инженерного и преподавательского персонала	В рамках регионального проекта «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях», входящего в национальный проект «Производительность труда» с 19 по 21 июля прошло обучение региональной команды Республики Марий Эл. Открытие образовательного тренинга состоялось на базе Фабрики процессов Республики Марий Эл и Центра развития компетенций Поволжского государственного технологического университета. В состав слушателей вошли руководители и сотрудники органов исполнительной власти и образовательных учреждений Республики Марий Эл, принимающие участие в проектах по повышению эффективности процессов. Образовательная программа включает в себя изучение таких направлений, как картирование, система 5С, реализация проектов по улучшению, управление изменениями и методика решения проблем. 22 апреля 2022 года на базе Цента развития компетенций прошел семинар на тему «Внедрение основ бережливого производства в деятельность профессиональной образовательной организации». Участниками семинара стали руководители учреждений среднего профессионального образования Республики Марий Эл. В программе семинара были рассмотрены вопросы, касающиеся изучения основ производственной системы организации, инструменты бережливого производства в части повышения конкурентоспособности. ПГТУ при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных	https://idpo.volgatech.net/tpost/85den6211-na-fabrike-protsessov-proshlo-obuchenie Выпуск о событии, который был снят Телерадио Марий Эл «МЭТР» можно посмотреть по ссылке: https://metr12.ru/telekanal-metr/news-mari-el/18733-specialisty-centra-kompetencij-pomogajut-najti-slabye-mesta-v-organizacii-proizvodstva.html https://idpo.volgatech.net/tpost/krvy8pd9s1-seminar-po-teme-vnedrenie-osnov-berezhli https://idpo.volgatech.net/tpost/vyyp1zjko1-pri-podderzhke-fiop-pgtu-zavershil-razra

	программ в июне 2022 г. завершил разработку образовательной программы повышения квалификации «Разработка и внедрение перспективных технологических процессов для производства современных типов металлокерамических корпусов для интегральных схем». Программа предназначена для специалистов в области технологии изготовления металлокерамических корпусов и специалистов в области гальванических и прочих покрытий в технологии металлокерамических корпусов. Заказчиком выступило АО «Завод полупроводниковых приборов» (г. Йошкар-Ола) – одно из ведущих российских предприятий в области производства металлокерамических корпусов (МКК). Стратегической задачей, стоящей перед предприятием, является существенное снижение доли импортных корпусов на рынке микроэлектроники в России, замена их высокоэффективными отечественными аналогами, для чего необходимы разработка новых типов корпусов и керамических материалов с заданными свойствами, миниатюризация корпусов при одновременном повышении их функциональной нагрузки, совершенствование технологии и повышение эффективности производства МКК. Разработанная программа повышения квалификации станет важным инструментом для формирования необходимых для решения этой задачи профессиональных компетенций. Две пилотные группы специалистов предприятия уже прошли обучение.	
5. Подготовка курса и его методического обеспечения «Бережливое производство»		
5.1. Разработка комплекта учебно-методических материалов по курсу	При реализации образовательных программ ВО по направлению бакалавриата и магистратуры Управление качеством в течение периода с 2019 по 2022 г. разрабатывались рабочие программы и учебно-методические материалы по курсу Бережливое производство для обучающихся по программам ВО, СПО и ДПО. Более 150 студентов ВО, 50 обучающихся ДПО прошли обучение по данному курсу в 2021-2022 учебном году. Курс включает в себя следующие разделы: Основы бережливого производства. Система бережливого производства в проектах. Процесс преобразования организации в	https://www.volgatech.net/

	бережливое производство. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь. Изучение проектов по комплексному преобразованию производства в бережливое. Механизм реализации бережливых проектов. Рабочие программы и ОП на сайте университета.	
6. Организация и проведение международной конференции		
6.1. Проведение I Международной научно-практической конференции «Стратегия продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей»	7-11 февраля 2022 года в Волгатехе прошла I Международная научно-практическая конференция «Стратегии продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей» в очном и заочном форматах. В ней приняли участие молодые ученые, студенты и аспиранты, представители реального сектора экономики. География участников конференции – Йошкар-Ола, Санкт-Петербург, Бахчисарай (Республика Крым) и Минск (Белоруссия). Темы конференции охватывали широкий спектр актуальных теоретических и практических вопросов, связанных с проблемами и перспективами развития предприятий регионов, а также реального сектора экономики. 10 февраля 2022 года в рамках данной конференции в университете был проведён круглый стол по теме «Проблемы и перспективы бережливого производства в Республике Марий Эл», на котором участники делились опытом внедрения инструментов бережливого производства на своих предприятиях.	Издан сборник: Стратегии продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей: материалы I Международной научно-практической конференции (Йошкар-Ола, 7-11 февраля 2022 г.). – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2022. – 170 с. ISBN 978-5-8158-2303-7 С 83 https://www.volgatech.net/announcements/olimpiady-i-konkursy/409240/?ysclid=18mr17xce1820621837
7. Проведение повышения квалификации по дополнительным образовательным программам (ДОП) с учетом разработанной системы компетенций, востребованных в условиях реальной научно-производственной базы партнеров проекта		
7.1. Повышение квалификации сотрудников организаций и предприятий Республики Марий Эл	29 июля 2022 обучение на базе Центра развития компетенций ПГТУ (Фабрике процессов РМЭ) проведено для сотрудников ООО «Звениговский городской молочный комбинат». Целью обучения является выработка командных решений в части улучшения производственного процесса изготовления реально существующего изделия. Обучение на учебно-производственной площадке проводит в формате 3-х смен, на которых участники проходят путь от самого обучения до изготовления качественных изделий. Участниками обучения на инновационной площадке в течение 2022 года прошли	https://idpo.volgatech.net/tpost/tb3h7h07b1-obuchenie-na-baze-uchebno-proizvodstvenn

	такие организации как АО «Красногорский КАФ», ООО «Хлебозавод №1», ООО «Чонаш», ООО «Звениговский городской молочный комбинат», ООО фирма «Инструмент-Н», АО «Красногорский завод «Электродвигатель».	
8. Организация профориентационной работы и целевого приема		
8.1. Организация профориентационной работы среди выпускников школ и сузов, студентов университета	В университете создана устойчивая система взаимодействия с потенциальными абитуриентами из образовательных учреждений среднего общего и среднего профессионального образования. Каждая школа закреплена за конкретным подразделением университета, назначены ответственные за профориентационную работу, которые участвуют в школьных мероприятиях и проводят агитационную работу по привлечению абитуриентов. Университет является координатором 36 центров цифрового и гуманитарного образования «Точка роста», открытых в рамках национального проекта «Образование» в образовательных учреждениях сельской местности и малых городов Республики Марий Эл. В настоящее время открыты 5 «инженерных классов», занятия в которых проводят преподаватели ПГТУ с использованием лабораторной базы университета и дистанционных форм обучения. В 2021 году в ПГТУ открылась первая в Республике Марий Эл образовательная площадка Лицея Академия Яндекса. Эта бесплатная двухгодичная программа помогает школьникам 8-10 классов научиться промышленному программированию. Первый год успешно завершили 55 школьников. Для получения школьниками начальных знаний и навыков при кафедрах университета созданы профориентационные кружки для школьников различной направленности. Ежегодно проводятся интеллектуальные состязания: - X Форум школьников «Мой первый шаг в науку»; - Открытый региональный географический конкурс школьников «Горизонты познания»; - Поисковая эколого-краеведческая игра «Открой свой город заново»; - Конкурс «Украсим мир растениями». Их цель - развитие интеллектуально-	https://science.volgatech.net/nm/fschool/ https://www.volgatech.net/news/ILP/410093/ https://www.volgatech.net/announcements/olimpiady-i-konkursy/408006/ https://www.volgatech.net/news/Novosti_dlya_postupayushchikh/409140/?sphrase_id=936304 https://www.volgatech.net/news/Novosti_obrazovaniya/410118/?sphrase_id=936305 https://www.volgatech.net/announcements/obyavleniya/411568/?sphrase_id=936307 https://cdp.volgatech.net/circles

	творческих способностей учащихся, создание условий для поддержки одаренных детей, знакомство школьников с университетом. Проводятся олимпиады для школьников всероссийского уровня: - Региональный этап всероссийской олимпиады школьников по предметам; - Просветительская международная акция «Географический диктант», всероссийские акции «Человек. Природа. Общество» – с привлечением преподавателей кафедры экологии и почвоведения.	
8.2. Организация целевого приема на УГСН 05.00.00	Был объявлен конкурс на места в рамках квоты приема на целевое обучение. Студенты поступили на основные бюджетные места.	Количество поступивших на основные бюджетные места 35 чел.
9. Проведение мероприятий по распространению практики ФИП и трансляции опыта		
9.1. Совещание по обмену опыта по деятельности ФИП на площадке-партнере	На базе ПГТУ состоялась встреча декана факультета информатики и вычислительной техники Чувашского государственного университета Анны Щипцовой с преподавателями и представителями руководства Волгатеха. Цель встречи - обмен опытом в рамках образовательной и научной деятельности федеральных инновационных площадок вузов по реализации инновационных образовательных проектов. Собравшиеся обсудили технологии формирования ИТ-компетенций у обучающихся как по профильным, так и непрофильным направлениям подготовки. Кроме того, участники встречи обменялись мнениями и подходами в области организации системы образования, возможности тесного сотрудничества при решении задач, реализуемых инновационных образовательных проектов. Деятельность вузов в статусе ФИП направлена на опережающее, устойчивое развитие своих регионов.	https://www.volgatex.net/news/Novosti_universiteta/410061/

16. Соответствие плановым показателям (выставляется в % соотношении)

Перечень мероприятий календарного плана-графика за отчетный период	Соответствие фактических сроков выполнения	Соответствие			Степень реализации
		Формам и видам работ	Количественным показателям (при наличии)	Полученных результатов	
1	2	3	4	5	6
1. Разработка новых ООП по УГСН 05.00.00 с учетом разработанной системы компетенций, востребованных специалистами экологами и в условиях реальной научно-производственной базы партнеров проекта 05.03.06 Экологический инжиниринг (Environmental Engineering)	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
2. Создание цикла занятий для школьников 10-11 классов «Школа бережливых технологий»	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
3. Поисково-исследовательская экологическая игра для школьников «Открой свой город заново»	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
4. «Фенология 2.0» - создание в формате Citizen science сети опорных школ	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
5. Эксплуатация оборудования на площадке Центра развития компетенций ПГТУ	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
6. Разработка и реализация на базе ИДПО ПГТУ КПК «Совершенствование преподавания дисциплин в области экологии и природопользования с учетом современной нормативно правовой и методической базы»	соответствует	соответствует	-	соответствует	Предусмотрена реализация в следующий период
7. Закупка тренажеров «Лин-эксперт», «Эффективный офис», «Картирование производства»	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%

8. Обучение инженерного и преподавательского персонала	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
9. Разработка комплекта учебно-методических материалов по курсу	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
10. Проведение I Международной научно-практической конференции «Стратегия продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей»	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
11. Повышение квалификации сотрудников организаций и предприятий Республики Марий Эл	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
12. Организация профориентационной работы среди выпускников школ и сузов, студентов университета	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%
13. Совещание по обмену опыта по деятельности ФИП на площадке-партнере	соответствует	соответствует	-	соответствует	100%

17. Изменения в основной образовательной программе по результатам реализации инновационного образовательного проекта (при наличии)	Созданы условия для реализации проектно-ориентированных образовательных программ инженерного, социально-экономического и отдельных программ естественнонаучного и гуманитарного профилей, предполагающих выполнение проектов полного жизненного цикла продукции. Образовательная среда, способствует самоопределению и развитию личности, воспитанию экологического мышления, устойчивому развитию отрасли, субъекта, региона, страны и планеты в целом; В более 60 ОП бакалавриата и магистратуры реализуется дисциплина «Экология и концепция устойчивого развития». В рамках реализации ОП обучающиеся учатся создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; демонстрировать навыки экологически ответственного поведения в повседневной жизни;
--	---

	использовать теоретические и практические навыки охраны окружающей среды и экологической безопасности для решения задач профессиональной деятельности (с учетом наилучших доступных технологий). Разработана новая ОП 05.03.06 Экологический инжиниринг (Environmental Engineering). Область профессиональной деятельности: Образование в сфере научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы, Сквозные виды профессиональной деятельности в сфере экологической безопасности в промышленности; в сфере обращения с отходами; в сфере охраны природы; в сфере предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды); Объекты профессиональной деятельности: Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, инженерно-экологические, производственные системы и территории; хозяйствующие субъекты, проектные организации, Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы; научные и образовательные организации, Различная проектная документация, подлежащая экологической экспертизе, Территории реализации инвестиционных проектов, природоохранных мероприятий; хозяйствующие субъекты, проектно-изыскательские организации, испытательные лаборатории, Хозяйствующие субъекты, проектные организации, Хозяйствующие субъекты, проектные организации, органы государственной и муниципальной власти, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием; Условия и перспективы профессиональной карьеры: Потребность в выпускниках направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» существует у различных работодателей, включая государственные и бизнес-структуры, в том числе: производственные предприятия; проектные организации и консалтинговые фирмы; органы исполнительной власти в сфере природопользования и охраны окружающей среды федерального, регионального и муниципального уровней; научные и учебные заведения.
--	---

	Разработана и реализуется новая ОП 35.04.01 Лесоустройство, лесопользование и искусственный интеллект. Область профессиональной деятельности: Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора), Образование (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня и их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы), Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере планирования и осуществления задач в области лесного хозяйства с использованием информационных технологий); Объекты профессиональной деятельности: Лесной контроль и надзор. Правила и технологии проведения мероприятий по использованию лесов., Лесной план, лесохозяйственный регламент лесничества, проект освоения лесов. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения. Лесной кодекс Российской Федерации. Основы гражданского и трудового законодательства., Мероприятия по организации рационального использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов. Лесной кодекс Российской Федерации. Экономические и финансовые основы государственного управления лесами., Научно-исследовательская, проектная, учебно-профессиональная и иная деятельность обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации., Стандарты и методики управления знаниями. Рынок систем управления знаниями, инновациями и компетенциями. Рынок дистанционных систем корпоративного обучения, аналитических систем, систем принятия решения,
--	--

	Стандарты и методики управления проектами различных типов с применением систем искусственного интеллекта. Методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов, Технология и процесс сбора данных для ведения государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности. Работы по формированию лесных участков. Границы территории и характеристика лесов участкового лесничества., Учебная деятельность обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения в области лесного хозяйства, чья профессиональная деятельность будет осуществляться на объектах лесного и лесопаркового хозяйства. Условия и перспективы профессиональной карьеры: Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.
18. Изменения в среде и инфраструктуре образовательной организации по результатам реализации инновационного образовательного проекта (при наличии)	В феврале 2022 г. на базе университета состоялось открытие «Фабрики процессов Республики Марий Эл». Работа ее специалистов направлена на формирование в регионе делового сообщества, объединенного идеями и целями повышения эффективности производственных систем, с привлечением в него предприятий разных направлений деятельности, образовательных организаций, высокопрофессиональных тренеров и лекторов. Центр представляет собой учебно-производственную площадку практического обучения принципам и инструментам бережливого производства для руководителей, специалистов и работников предприятий-участников национального проекта. Обучение построено на основе реального производственного процесса, в котором участники понимают, как видеть потери, формулировать и решать проблемы и балансировать процессы. В рамках I Международной научно-практической конференции «Стратегии продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей» в университете был проведен круглый стол по теме «Проблемы и перспективы бережливого производства в Республике Марий». С целью повышения качества подготовки обучающихся по программам профессионального и дополнительного образования, развития фундаментальных и прикладных научных исследований в области геодезии и картографии на базе университета открыт Центр геодезии и картографии имени профессора Н.А Буденкова.

19. Удовлетворенность обучающихся и их родителей (законных представителей) качеством оказанных образовательных услуг (определяется посредством проведения социологических опросов, представленных в виде аналитической справки, подготовленной в формате Word, rtf, pdf)	Ежегодно проводится анкетирование потребителей образовательных услуг и представителей образовательной организации, на официальном сайте университета размещена анкета для опроса получателей услуг о качестве условий оказания услуг. В университете (личные кабинеты студентов и сотрудников) внедрен сервис «Мои обращения», который позволяет оперативно реагировать всем службам на обращения. Обращения поступают по четырем категориям – столовая, территория кампуса, помещения кампуса, другое. https://www.volgatech.net/form/
20. Результаты апробации и распространения результатов инновационного образовательного проекта (при наличии, в зависимости от этапа реализации). Рекомендации по использованию полученных продуктов с описанием возможных рисков и ограничений	Апробация и распространение результатов инновационного образовательного проекта прошла на базе университета в формате конференции (I Международная научно-практическая конференция «Стратегии продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей»). В ней приняли участие молодые ученые, студенты и аспиранты, представители реального сектора экономики. География участников конференции – Йошкар-Ола, Санкт-Петербург, Бахчисарай (Республика Крым) и Минск (Белоруссия). Темы конференции охватывали широкий спектр актуальных теоретических и практических вопросов, связанных с проблемами и перспективами развития предприятий регионов, а также реального сектора экономики. 10 февраля 2022 года в рамках данной конференции в университете был проведён круглый стол по теме «Проблемы и перспективы бережливого производства в Республике Марий Эл», на котором участники делились опытом внедрения инструментов бережливого производства на своих предприятиях. Издан сборник: Стратегии продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей: материалы I Международной научно-практической конференции. На базе ПГТУ состоялась встреча декана факультета информатики и вычислительной техники Чувашского государственного университета Анны Щипцовой с преподавателями и представителями руководства Волгатека. Цель встречи - обмен опытом в рамках образовательной и научной деятельности федеральных инновационных площадок вузов по реализации инновационных образовательных проектов. Собравшиеся обсудили технологии формирования ИТ-компетенций у обучающихся как по профильным, так и непрофильным направлениям подготовки. Кроме

	того, участники встречи обменялись мнениями и подходами в области организации системы образования, возможности тесного сотрудничества при решении задач, реализуемых инновационных образовательных проектов. Деятельность вузов в статусе ФИП направлена на опережающее, устойчивое развитие своих регионов.
--	--

IV. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ

21. Внешние эффекты от реализации инновационного образовательного проекта	На базе ПГТУ создан Консорциум «Лес», в который вошли ведущие академические и отраслевые НИИ, университеты, предприятия и организации лесного профиля Российской Федерации. Консорциум поддержан распоряжением министра науки и высшего образования В.Н. Фалькова (№ 261-Р от 22.07.2021 г.). Деятельность консорциума научных и образовательных организаций лесного профиля направлена в первую очередь на консолидацию ресурсов в сфере кадрового и научного обеспечения инновационного развития лесного сектора Российской Федерации, а также на структурное изменение лесного комплекса и технологический прорыв лесной отрасли в целом. В основе формирования консорциума «Лес» находятся научные и образовательные организации высшего образования. Позднее к консорциуму присоединились профильные колледжи, техникумы, организации высшего образования, лесного хозяйства и лесной промышленности. Цель деятельности Консорциума - совместное выполнение масштабных, стратегических, научно-технических, образовательных, инновационных проектов и программ, реализуемых на различных уровнях. С 4 по 7 октября 2022 года на базе Поволжского государственного технологического университета при поддержке Федерального агентства лесного хозяйства, Отделения сельскохозяйственных наук РАН и Консорциума «Лес» состоится международный форум «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы». В нем примут участие представители ведущих отраслевых вузов и академических научно-исследовательских институтов из различных регионов страны, руководители профильных ведомств, предприятий и организаций. Основные мероприятия деловой программы: - Международная научно-практическая
---	---

	конференция «Лесные экосистемы в условиях изменения климата» (в формате online); - Научно-практическая конференция «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы» (проект программы) В рамках форума планируется подписание соглашений о принятии новых членов в Консорциум «Лес». На базе университета функционирует «Фабрики процессов Республики Марий Эл». Работа ее специалистов направлена на формирование в регионе делового сообщества, объединенного идеями и целями повышения эффективности производственных систем, с привлечением в него предприятий разных направлений деятельности, образовательных организаций, высокопрофессиональных тренеров и лекторов. Центр представляет собой учебно-производственную площадку практического обучения принципам и инструментам бережливого производства для руководителей, специалистов и работников предприятий-участников национального проекта. Обучение построено на основе реального производственного процесса, в котором участники понимают, как видеть потери, формулировать и решать проблемы и балансировать процессы. Проведенные мероприятия в рамках ФИП усиливают интерес к деятельности университета, содействуют сотрудничеству с другими образовательными организациями и предприятиями.
22. Практическая значимость инновационных решений в рамках реализации инновационного образовательного проекта за отчетный период, демонстрация интеграции ФИП в инновационную инфраструктуру региона/отрасли в соответствии с направлениями инновационного развития и модернизации системы образования	С 4 по 7 октября 2022 года на базе Поволжского государственного технологического университета при поддержке Федерального агентства лесного хозяйства, Отделения сельскохозяйственных наук РАН и Консорциума «Лес» состоится международный форум «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы». В нем примут участие представители ведущих отраслевых вузов и академических научно-исследовательских институтов из различных регионов страны, руководители профильных ведомств, предприятий и организаций. Основные мероприятия деловой программы: - Международная научно-практическая конференция «Лесные экосистемы в условиях изменения климата» (в формате online); - Научно-практическая конференция «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы» (проект программы).

	В рамках форума планируется подписание соглашений о принятии новых членов в Консорциум «Лес». ПГТУ является координатором 58 Центров цифрового и гуманитарного образования «Точка роста», открытых за последние 2 года в рамках национального проекта «Образование» в образовательных учреждениях сельской местности и малых городов Республики Марий Эл. Центры образования «Точка роста» способствуют развитию у сельских детей технологических и гуманитарных навыков. Специалисты ПГТУ помогают школьникам из районов республики в освоении современного оборудования, выезжают для проведения на базе Центров мастер-классов, конкурсов, олимпиад. В рамках проекта «Школьный университет» открыто 5 инженерно-технологических классов в Республике Марий Эл. Занятия проводят преподаватели ПГТУ с использованием лабораторной базы университета и дистанционных форм обучения. В настоящее время открыты 5 «инженерных классов». Планируется открытие новых профильных классов в Республике Марий Эл.
23. Предложения по распространению и внедрению результатов деятельности ФИП за текущий период, включая предложения по внесению изменений в законодательство (при необходимости)	Результаты деятельности ФИП будут освещаться на следующих мероприятиях университета: - Международный форум «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы», 4-7 октября 2022 г. - IX Всероссийский молодежный научный форум «Гранит науки – 2021: Молодежь. Инновации. Менеджмент», ноябрь 2022 - Всероссийская студенческая конференция «Инженерные кадры - будущее инновационной экономики России», ноябрь 2022. - Круглый стол с ведущими организациями Республики Марий Эл на площадке Центра развития компетенций ПГТУ с освещением деятельности федеральной инновационной площадки «Центр компетентностной кооперации в сфере экологической, техносферной безопасности, рационального природопользования и организации бережливого производства для устойчивого развития территорий», октябрь 2022 - в рамках организации профориентационной работы среди выпускников школ, учреждений СПО Республики Марий Эл и других регионов (мастер-классы, управленческие поединки, виртуальные экскурсии, тренинги, дискуссии, презентации) сентябрь-декабрь 2022.

V. ИНФОРМАЦИОННАЯ КАМПАНИЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИП ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

Материалы, презентующие результаты инновационной образовательной деятельности федеральной инновационной площадки за отчетный период (видеоролик, презентации, публикации и др.), подготовленные в формате Word, rtf, pdf, PowerPoint, AVI, WMV, MPEG в виде ссылки

Показатели	Критерии	Источник
Наличие собственного информационного ресурса / раздела на официальном сайте учреждения с трансляцией инновационной деятельности учреждения	представление ссылок на информационный ресурс, содержащий актуальный контент и регулярно обновляющийся на протяжении отчетного периода в соответствии с результатами деятельности ФИП	https://fip.volgatech.net/
Предоставление календарного плана-графика комплекса мероприятий ФИП, направленных на освещение деятельности ФИП и планируемых к реализации в текущем году	предоставление календарного плана-графика не позднее 3 июня, содержащего не менее 5 мероприятий	https://fip.volgatech.net/upload/documents/211231-plan2022.pdf
Проведение мероприятий по распространению практики ФИП и трансляции опыта	не менее 3-х ссылок на размещенные новостные материалы о проведении мероприятий в сети «Интернет» с отчетными материалами (фото, отчеты о проведении мероприятий)	https://www.volgatech.net/announcements/olimpiady-i-konkursy/409240/?ysclid=l8mr17xcel820621837 https://www.volgatech.net/news/Novosti_universiteta/410061/ https://www.volgatech.net/news/Novosti_obrazovaniya/410118/?sphrase_id=936305
Участие в качестве спикера на вебинарах, семинарах, проводимых Минобрнауки России по вопросам формирования и функционирования сети ФИП	выступление в качестве докладчика на вебинарах и (или) семинарах, проводимых Минобрнауки России по вопросам формирования и функционирования сети ФИП	В отчетном периоде участия в качестве спикера на вебинарах, семинарах, проводимых Минобрнауки России по вопросам формирования и функционирования сети ФИП сотрудники вуза не участвовали.
Размещение методических материалов (видео, роликов, статей, сборников, пособий, программ, разработок и др.) на прочих сайтах образовательных организаций в сети Интернет	не менее 5 публикаций по направлению деятельности площадки в текущем году на не менее 2 х тематических ресурсах	https://idpo.volgatech.net/tpost/tukna1ssx1-vruchenie-sertifikatov-po-programme-shko https://idpo.volgatech.net/tpost/s670z98ez1-v-tsentre-razvitiya-kompetentsii-pgtu-pr https://idpo.volgatech.net/tpost/uu3jy3gmy1-26-yanvary-na-baze-fabriki-protsssov-r

		https://gamestorming.ru/lean-transformation https://gamestorming.ru/lean-game-5s https://idpo.volgatech.net/tpost/85dnen6211-na-fabrike-protseessov-proshlo-obuchenie Выпуск о событии, который был снят Телерадио Марий Эл «МЭТР» можно посмотреть по ссылке - https://metr12.ru/telekanal-metr/news-mari-el/18733-specialisty-centra-kompetencij-pomogajut-najti-slabye-mesta-v-organizacii-proizvodstva.html https://idpo.volgatech.net/tpost/krvy8pd9s1-seminar-po-teme-vnedrenie-osnov-berezhli
Направление и (или) размещение новостных материалов для публикации организацией-оператором ФИП на официальном ресурсе в сети Интернет	не менее 5 публикаций по направлению деятельности площадки в текущем году, прошедших модерацию и опубликованных на официальном ресурсе в сети Интернет организацией-оператором ФИП	Предусмотрено на следующем этапе реализации проекта

VI. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА НА СЛЕДУЮЩИЙ ЗА ОТЧЕТНЫМ ГОД

Организация и проведение с освещением деятельности федеральной инновационной площадки на следующих мероприятиях:

1. I Международная научно-практическая конференция "Стратегия продвижения регионов на основе развития приоритетных отраслей"
2. IX Всероссийский молодежный научный форум «Гранит науки – 2021: Молодежь. Инновации. Менеджмент»
3. Международная научно-практическая конференция «Лесные экосистемы в условиях изменения климата» (в формате online);
4. Научно-практическая конференция «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы» (проект программы)

При поддержке Федерального агентства лесного хозяйства, Отделения сельскохозяйственных наук РАН и Консорциума «Лес» состоится международный форум «Интеграция лесной науки, практики и образования: проблемы и перспективы». В нем примут участие представители ведущих отраслевых вузов и академических научно-исследовательских институтов из различных регионов страны, руководители профильных ведомств, предприятий и организаций. В рамках форума Консорциума "Лес" планируется подписание соглашений о принятии новых членов Консорциума. Цель деятельности Консорциума - совместное выполнение масштабных, стратегических, научно-технических, образовательных, инновационных проектов и программ, реализуемых на различных уровнях.

VII. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАДАЧ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА НА СЛЕДУЮЩИЙ ГОД (ЕСЛИ ЕСТЬ НЕОБХОДИМОСТЬ)

Задачи инновационного образовательного проекта на следующий год меняться не будут.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТИПОВАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

(для представления п. «Модель деятельности федеральной инновационной площадки»³ по реализации инновационного образовательного проекта) годового отчета деятельности ФИП)

Настоящая типовая модель определяет общие структурные элементы инновационного образовательного проекта, реализуемого федеральной инновационной площадкой.

Инновационный образовательный проект - система целевых установок и программ по их достижению, включающих научно-исследовательские, технологические, организационные, финансовые и иные мероприятия, обеспечивающие эффективное решение конкретной задачи (проблемы) в области образования и приводящие к инновации (новшеству). Инновационный образовательный проект выработан соответствием достигнутых результатов деятельности Федеральной инновационной площадки критериям максимальных показателей субъекта инновационной деятельности, интегрированности площадки в инновационную инфраструктуру региона/отрасли в соответствии мероприятиями государственных программ, направленных на модернизацию и инновационное развитие системы образования с учетом национальных целей развития Российской Федерации, определенных в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Деятельность Федеральной инновационной площадки не является типичной и соответствующей обычной образовательной деятельности ВУЗа, демонстрирует инфографику достижения планируемых результатов деятельности ИОП критериям показателей субъекта инновационной деятельности, в соответствии с направлениями государственных программ инновационного развития и модернизации системы образования, участником которых является Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Модель инновационного образовательного проекта является кратким (презентационным) описанием, обеспечивающим условия для трансляции опыта ФИП на всех уровнях с использованием инструментов информационного сопровождения деятельности (публикации, подготовки каталогов, сборников и т.д.).

³ Формируется на основе Типовой модели инновационного образовательного проекта, а также проектной документации ФИП по инновационному образовательному проекту

Модель инновационного образовательного проекта является постоянной составляющей годового отчета деятельности ФИП. Содержание большинства основных подразделов является неизменным и заполняется 1 раз, однако, предусматривается внесение дополнительных сведений или корректировка (например, информации подраздела «Стадия реализации инновационного образовательного проекта» и др.).

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Общие сведения

1. Тема инновационного образовательного проекта
2. Цель инновационного образовательного проекта
3. Задачи инновационного образовательного проекта
4. Ключевые этапы (сроки) реализации проекта
5. Стадия реализации инновационного образовательного проекта (проект в стадии реализации/завершения).
6. Охват инновационного образовательного проекта (целевые группы, на которые ориентирован проект)

Содержание

7. Краткое представление концепции и идеи инновационного образовательного проекта (с указанием НПА федерального, регионального и локального уровней, направлений государственных программ в сфере образования)
8. Краткое описание инновационного образовательного проекта (не более 0,5 стр. А4).
9. Определение инновационности, новизны образовательного проекта
10. Инфографика модели (схема, визуализирующая основные процессы, алгоритм взаимодействия всех структурных элементов и т. д.)
11. Мероприятия, проведенные в рамках проекта

Результат

12. Достигнутые результаты
13. Разработанные продукты
14. Социальная значимость проекта (с определением результативности, эффективности)

Информационное сопровождение

15. Сайт ФИП

16. Публикации о результатах проекта
17. Сетевые сообщества ФИП, группы социальных сетей
18. Документы, подтверждающие достижения ФИП в рамках реализации данного проекта