



МОДЕРНИЗАЦИЯ ОТДЕЛЕНИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Специальности:

- Химическая технология неорганических веществ (на базе 9 и 11 классов)
- Технология аналитического контроля химических соединений (на базе 9 классов)

Направления модернизации:

1. Проект «Движение «Молодые профессионалы». Результативное участие в чемпионатном движении WorldSkills по компетенциям «Лабораторный химический анализ», «Аппаратчик химических технологий» в двух возрастных группах 16 – 22 года и 14 – 16 лет (JuniorSkills). Цель – золотые медали на национальном чемпионате.
2. Проект «Билет в будущее». Цель – повышение интереса учащихся общеобразовательных учреждений к химии.
3. Проект «Учитель будущего». Цель – создание общедоступной образовательной среды.
4. Проект «Демонстрационный экзамен – новая форма итоговой аттестации». Внедрение демонстрационного экзамена в качестве инструмента для итоговой аттестации выпускников экспертами из числа потенциальных работодателей. Цель – увеличение процента трудоустроенных по специальности выпускников.

5. Проект «Новые возможности для каждого». Цель – повышение процента выпускников, продолживших обучение по химическому направлению в высших учебных заведениях.

Решаемые задачи:

1. Результативное участие на национальных чемпионатах WorldSkills Россия:
 - обновление материально-технической базы;
 - разработка программ подготовки к чемпионатам WorldSkills по компетенциям «Лабораторный химический анализ», «Аппаратчик химических технологий» в 2х возрастных группах (16 – 22 года и 14 – 16 лет), предпрофессиональной подготовки с последующей их реализацией;
 - подготовка 2х экспертов – компатриотов возрастной группы 14 – 16 лет по этим компетенциям;
 - «профессиональные пробы» для учащихся 8 – 9 классов средней общеобразовательной школы №26, которые будут из себя представлять курсы предпрофессиональной подготовки по компетенциям «Лабораторный химический анализ» (с 2018/2019 учебного года) и «Аппаратчик химических технологий» (с 2020/2021 учебного года);
 - обучение экспертов из представителей работодателей на право участия в чемпионатах WorldSkills в этих компетенциях.
2. Популяризация предмета «Химия» среди учащихся 8 – 9 классов школ города:
 - разработка и реализация программы дополнительного общеобразовательного курса «Химия вокруг нас».
3. Создание общедоступной образовательной среды на отделении техникума:
 - обновление материально – технической базы;

- разработка и реализация программ дистанционного обучения студентов с использованием образовательной платформы «Новгородская слобода».
4. Внедрение демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills:
- обновление материально-технической базы;
 - обучение экспертов из представителей работодателей на право участия в демонстрационных экзаменах в этих компетенциях;
 - сертификация главных экспертов по компетенциям: «Лабораторный химический анализ» в 2018/2019 учебном году, «Аппаратчик химических технологий» в 2019/2020 учебном году;
 - аккредитация СЦК по этим компетенциям;
 - проведение демонстрационных экзаменов и чемпионатов WorldSkills на своей площадке (в техникуме).
5. Популяризация участия в научных и инженерных сообществах:
- развитие научного сообщества «Проблемы современных производств. Поиск путей решения».
 - выявление и раскрытие в студентах – участниках научного сообщества задатков инженера;
 - проведение научно – практических конференций среди студентов и предприятий северо-запада, что дает возможность студентам заявить о себе работодателям еще до получения диплома;
 - поступление в высшее учебное заведение на льготных условиях.

Данные мероприятия позволяют:

- ✓ расширить круг предприятий – партнеров техникума;
- ✓ заявить учащимся о себе работодателям «химикам» еще до получения документа об образовании;
- ✓ увеличить долю абитуриентов «хорошистов» и «отличников», сделавших осознанный выбор в пользу будущей профессии «химика», и как следствие, увеличить доли выпускников «хорошистов» и «отличников»;
- ✓ объединить работодателей, заинтересованных в получении квалифицированных специалистов;

- ✓ сократить потерю контингента техникума;
- ✓ повысить престижность техникума и СПО в целом.

Для повышения уровня профессиональной подготовки выпускников в соответствии с требованиями предприятий-партнеров необходимо своевременно:

- повышать свой уровень профессионального мастерства преподавательскому составу;
- осуществлять закупку и внедрение в образовательный процесс современного лабораторного оборудования (дозаторов, хроматографов, рефрактометров и т.п.) и пилотных установок, моделирующих процессы синтеза, гранулирования;
- использовать современные технологии подготовки и переподготовки специалистов, контроля полученных знаний.

№ п/п	Мероприятие	Срок реализации	Исполнители	Результат
1	Проект «Движение «Молодые профессионалы»: компетенции «Лабораторный химический анализ», «Аппаратчик химических технологий» в двух возрастных группах 16 – 22 года и 14 – 16 лет (JuniorSkills).			
1.1	<p>Разработка программ подготовки участников к региональному чемпионату WorldSkills, Новгородская область по компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Лабораторный химический анализ» в 2х возрастных группах • «Аппаратчик химических технологий» - «презентационная» (возрастная группа 16 – 22 года) <ul style="list-style-type: none"> - в возрастной группе 16 – 22 года - в возрастной группе 14 – 16 лет 	<p>Ежегодно в сентябре</p> <p>Сентябрь 2018 г. Ежегодно в сентябре с 2019 г. Ежегодно в сентябре с 2020 г.</p>	<p>Преподаватели спецдисциплин</p>	<p>Программы подготовки</p>
1.2	<p>Отбор участников в группы для подготовки к участию в чемпионате в соответствии с компетенциями и возрастом.</p>	<p>Ежегодно сентябрь</p>	<p>Преподаватели спецдисциплин</p>	<p>Численность каждой группы 10 человек</p>
1.3	<p>Подготовка и отправка в «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» пакета документов преподавателя (заявление на сертификацию, согласие на обработку персональных данных, документ об образовании, свидетельства и сертификаты).</p>	<p>В сентябре 2018, 2019 и 2020 гг.</p>	<p>Преподаватели спецдисциплин</p>	<p>Заявки на сертификацию преподавателя в качестве сертифицированного эксперта WorldSkills Russia</p>
1.4	<p>Ведение переговоров о проведении региональных чемпионатов в презентационной компетенции «Аппаратчик химических технологий» с: профессиональным лицеем №41, г. Тверь; профессиональным училищем №10, г. Новомосковск; Череповецким химико-технологическим колледжем, г. Череповец; Технологическим техникумом, г. Дорогобуж; Нижнекамским нефтехимическим колледжем, г.</p>	<p>Сентябрь - декабрь 2018 г.</p>	<p>Заведующий отделением</p>	<p>Необходимое условие включения компетенции в реестр компетенций национального чемпионата WorldSkills Russia</p>

	Нижекамск; колледжем связи №54 им. П.М. Вострухина, г. Москва; факультетом среднего профессионального образования Казанского национального исследовательского технологического университета, г. Казань; Уфимский топливно-энергетический колледж, г. Уфа.			
1.5	Закупка реактивов, лабораторной посуды и оборудования в соответствии с инфраструктурными листами компетенций «Лабораторный химический анализ» и «Аппаратчик химических технологий»	Ежегодно в сентябре	Преподаватели спецдисциплин, Партнеры: ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	Материально – техническое обеспечение лабораторий
1.6	Онлайн обучение экспертов – представителей работодателей по программе Академии WorldSkills «5000 мастеров». ➤ «Лабораторный химический анализ» ➤ «Аппаратчик химических технологий»	Октябрь 2018 г. Октябрь 2020 г. Октябрь 2019 г. Октябрь 2021 г.	Заведующий отделением, Партнеры: ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	Сертификат на право участия в качестве эксперта на демонстрационном экзамене в течение 2х лет по компетенции:
1.7	Обучение главного эксперта в компетенции «Аппаратчик химических технологий» по программе Академии WorldSkills «5000 мастеров».	При появлении курсов по программе «5000 мастеров» на сайте WorldSkills Academy	Заведующий отделением	Сертификат на право организации и проведения регионального чемпионата WorldSkills по компетенции «Аппаратчик химических технологий» в качестве главного эксперта
1.8	Подготовка участников в соответствии с разработанными программами	Ежегодно до 1 ноября	Преподаватели спецдисциплин	
1.9	Внутрикомандные соревнования. Лучшие 5 участников продолжают подготовку к региональному чемпионату. Выбывшие участники	Ежегодно 2 ноября	Преподаватели спецдисциплин	Отбор 5 лучших участников в каждой компетенции и возрастной категории. Лучший по итогам

	включаются в другие проекты: волонтерское движение, профессиональные пробы, предметные олимпиады, олимпиады профмастерства и т.п.			аттестации в компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная группа 16 – 22 года принимает участие в региональном чемпионате WorldSkills, Вологодская область
1.10	Участие вне конкурса в 4м региональном чемпионате WorldSkills, Вологодская область по компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная группа 16 – 22 года победителя внутрикомандных соревнований	Ежегодно в дни проведения чемпионата	Преподаватель спецдисциплин	Дополнительная подготовка участника
1.11	Подготовка лучших участников внутрикомандных соревнований в соответствии с разработанными программами	До начала проведения регионального чемпионата в Новгородской области	Преподаватели спецдисциплин	
1.12	Участие в региональном чемпионате WorldSkills, Новгородская область в компетенции (возрастные группы 16 – 22 года и 14 – 16 лет): <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» - 16 – 22 года - 14 – 16 лет ➤ «Аппаратчик химических технологий» - 16 – 22 года - 14 – 16 лет 	Ежегодно Ежегодно Ежегодно Ежегодно с 2020/2021 уч. г.	Преподаватели спецдисциплин Партнеры: ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	Два лучших 2 участника в компетенции каждой возрастной группы продолжают подготовку к участию в отборочном чемпионате.
1.13	Рецензирование работы преподавателя в качестве главного эксперта сертифицированным экспертом WorldSkills на региональном чемпионате в компетенции: <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» ➤ «Аппаратчик химических технологий» 	Во время проведения региональных чемпионатов в Новгородской области в 2018/2019, 2019/2020 и 2020/2021 уч. г.	Заведующий отделением	Сертификация преподавателя в качестве сертифицированного эксперта WorldSkills
1.14	Анализ итогов чемпионата. Разработка программ подготовки участников к отборочному этапу национального чемпионата WorldSkills по компетенции: <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» в 2х возрастных группах ➤ «Аппаратчик химических технологий»: 	Ежегодно после регионального чемпионата	Преподаватели спецдисциплин	Программы подготовки участников к отборочному этапу национального чемпионата

	- возраст 16 – 22 года - возраст 14 – 16 лет	Ежегодно с 2019/2020 уч. г. Ежегодно с 2020/2021 уч. г.		
1.15	Подготовка участников (по 2 человека в каждой группе) в соответствии с разработанными программами	Ежегодно до апреля	Преподаватели спецдисциплин	
1.16	Внутрикомандные соревнования. Лучший участник из каждой группы принимает участие в отборочном этапе национального чемпионата WorldSkills по компетенции: <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» в 2х возрастных группах ➤ «Аппаратчик химических технологий» - 16 – 22 года - 14 – 16 лет 	Ежегодно в апреле Ежегодно в апреле с 2020 г. Ежегодно в апреле с 2021 г.	Преподаватели спецдисциплин	Анализ готовности участников. Выбор основного участника и дублера
1.17	Участие в отборочном этапе национального чемпионата в 2х возрастных группах в компетенции: <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» в 2х возрастных группах ➤ «Аппаратчик химических технологий» - 16 – 22 года - 14 – 16 лет 	Ежегодно в апреле Ежегодно в апреле с 2020 г. Ежегодно в апреле с 2021 г.	Преподаватели спецдисциплин	1е место в своем федеральном округе
1.18	Сертификация преподавателя: <ul style="list-style-type: none"> ✓ в компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная группа 16 – 22 года ✓ в компетенции «Лабораторный химический анализ» возрастная группа 14 – 16 лет ✓ в компетенции «Аппаратчик химических технологий» возрастная группа 16 – 22 года ✓ в компетенции «Аппаратчик химических технологий» возрастная группа 14 – 16 лет 	Апрель 2019 г. Апрель 2020 г. Апрель 2020 г. Апрель 2021 г.	Преподаватели спецдисциплин	Сертификат эксперта WorldSkills Russia
1.19	Закупка оборудования в соответствии с инфраструктурными листами компетенций «Лабораторный химический анализ» и «Аппаратчик химических технологий» национального чемпионата	Ежегодно в апреле	Преподаватели спецдисциплин Партнеры: ПАО «Акрон», ООО «Икея»	Обновление материально-технической базы лабораторий

			индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	
1.20	<p>Анализ итогов чемпионата. Разработка программ подготовки участников к национальному чемпионату WorldSkills по компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» в 2х возрастных группах ➤ «Аппаратчик химических технологий»: <ul style="list-style-type: none"> - возрастная группа 16 – 22 года - возрастная группа 14 – 16 лет 	<p>Ежегодно в мае</p> <p>Ежегодно в мае с 2020 г. Ежегодно в мае с 2021 г</p>	Преподаватели спецдисциплин	Программы подготовки участников к финальному этапу национального чемпионата
1.21	<p>Подготовка участников в соответствии с разработанными программами (по 2 человека (победитель и дублер) в каждой группе):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» в 2х возрастных группах ➤ «Аппаратчик химических технологий»: <ul style="list-style-type: none"> - возрастная группа 16 – 22 года - возрастная группа 14 – 16 лет 	<p>Ежегодно по июль</p> <p>Ежегодно по июль с 2020 г. Ежегодно по июль с 2021 г.</p>	Преподаватели спецдисциплин	
1.22	Организация и проведение региональных чемпионатов WorldSkills по компетенции «Аппаратчик химических технологий» в 4х регионах	Январь - июль 2019 г.	Заведующий отделением	Необходимое условие включения компетенции в реестр компетенций национального чемпионата WorldSkills Russia
1.23	<p>Участие в национальном чемпионате по компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ «Лабораторный химический анализ» в 2х возрастных группах ➤ «Аппаратчик химических технологий»: <ul style="list-style-type: none"> - возрастная группа 16 – 22 года - возрастная группа 14 – 16 лет 	<p>Ежегодно в августе</p> <p>Ежегодно в августе с 2020 г. Ежегодно в августе с 2021 г.</p>	Преподаватели спецдисциплин	Золотые медали
1.24	Презентация компетенции «Аппаратчик химических технологий» в рамках национального чемпионата. Включение компетенции в список компетенций национального чемпионата.	Август 2019 г.	Заведующий отделением	

2	Проект «Билет в будущее»			
2.1	Внедрение курса «Химия вокруг нас» для учащихся 8 – 9 классов школ Великого Новгорода			
2.1.1	Разработка программы курса	Сентябрь 2018 г.	Преподаватель спецдисциплин	Программа
2.1.2	Размещение программы курсов на портале персонифицированного дополнительного образования	Декабрь 2018 г.	Заведующий отделением	Привлечение участников курса
2.1.3	Закупка необходимых реактивов в соответствии с программой курса	Декабрь 2018 г.	Заведующий отделением	Материально – техническое обеспечение химической лаборатории
2.1.4	Набор участников курса	1ый поток - январь 2019 г., последующие потоки – ежегодно в сентябре	Преподаватель спецдисциплин	Численность группы не более 12 человек
2.1.5	Обучение в соответствии с разработанной программой курса	1ый поток – по декабрь 2019 г., последующие потоки – ежегодно по май	Преподаватель спецдисциплин	Сертификат участника. Лучшие попадают в группы по подготовке к чемпионатам WorldSkills в соответствии со своим возрастом
2.2	«Профессиональные пробы» для учащихся химических классов средней школы №26 Великого Новгорода в рамках предпрофессиональной подготовки		Преподаватель спецдисциплин	Привлечение потенциальных абитуриентов в техникум
2.3	Экскурсии на площадки предприятий – социальных партнеров для участников «профессиональных проб», курса «Химия вокруг нас» и групп по подготовке к чемпионатам WorldSkills в возрастной категории 14 – 16 лет	Ежегодно в октябре и апреле	Преподаватели спецдисциплин Партнеры: ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	Повышение мотивации участников
2.4	Совместно с представителями социальных партнеров выход на родительские собрания школ города	Ежегодно в мае	Преподаватели спецдисциплин Партнеры:	Привлечение потенциальных абитуриентов в техникум

			ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	
2.5	Размещение информационных материалов по специальностям отделения на площадках популярных социальных сетей: Вконтакте, Facebook и т.д.	Постоянно	Преподаватели спецдисциплин	Привлечение потенциальных абитуриентов в техникум
3	Создание общедоступной образовательной среды на отделении техникума			
3.1	Проведение занятий в формате презентаций не менее 50% учебного времени	Июнь 2019 г.	Преподаватели спецдисциплин	Повышение увлеченности студентов образовательным процессом
3.2	Разработка и внедрение программ дистанционного обучения студентов по предметам «Процессы и аппараты химической технологии», «Устройство и эксплуатация технологического оборудования», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия» на платформах: <ul style="list-style-type: none"> ➤ социальная сеть Вконтакте ➤ Новгородская слобода 	Октябрь 2018 г. Январь 2019 г.	Преподаватели спецдисциплин Партнеры: ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Повышение успеваемости студентов отделения и сохранности контингента ✓ Техническое оснащение аудиторий отделения
3.3	Организация и проведение занятий в формате «круглый стол»: <ul style="list-style-type: none"> • не менее 30% учебного времени • не менее 40% учебного времени • не менее 50% учебного времени 	Июнь 2019 г. Июнь 2020 г. Июнь 2021 г.	Преподаватели спецдисциплин	Повышение увлеченности студентов образовательным процессом
3.4	Обучение преподавательского состава на курсах повышения квалификации	1 раз в 3 года в соответствии с графиком	Заведующий отделением	Повышение увлеченности студентов образовательным процессом
4	Проект «Демонстрационный экзамен – новый формат итоговой аттестации»			

4.1	Закупка необходимых реактивов, лабораторной посуды и оборудования в соответствии с инфраструктурными листами	Ежегодно в сентябре	Заведующий отделением, Партнеры: ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	Материально – техническое обеспечение лабораторий для подготовки и проведения демонстрационного экзамена
4.2	Аккредитация ЦПДЭ по компетенции «Лабораторный химический анализ» «Аппаратчик химических технологий»	Ежегодно в мае Ежегодно в мае с 2020 г.	Преподаватели спецдисциплин	Сертификат на право проведения демонстрационного экзамена
4.3	Подготовка выпускной группы по специальности: ➤ «Аналитический контроль» ➤ «Технология аналитического контроля химических соединений» ➤ «Химическая технология неорганических веществ»	Апрель 2019 г. Апрель 2020 г. Апрель 2021 г. Апрель 2021 г.	Преподаватели спецдисциплин	
4.4	Проведение демонстрационного экзамена	Июнь 2019 г. Июнь 2020 г. Июнь 2021 г.	Преподаватели спецдисциплин, эксперты - представители партнеров: ПАО «Акрон», ООО «Икея индастри», ОАО «Дека», «Новгородский водоканал», ОАО «НЗСВ»	Доля выпускники, набравших более 80 баллов: более 60% более 70% более 80%
5	Проект «Новые возможности для каждого»			
5.1	Включение студентов выпускных групп отделения в программу профессиональной переподготовки:			увеличение доли выпускников, продолживших обучение в высших учебных заведениях

	«Программа развития общеобразовательных и общекультурных компетенций для специалистов в области химических производств»			
5.1.1	Заключение договора о сотрудничестве с ИГХТУ	Октябрь 2018 г.	НовХИТ ИГХТУ	
5.1.2	Зачисление студентов в группу профессиональной переподготовки	Ежегодно, с 01 ноября	ИГХТУ	
5.2	Обучение зачисленных студентов. Формы занятий: оффлайн (Обучение по 3м предметам осуществляется преподавателями техникума) и онлайн (Обучение осуществляется дистанционно преподавателями ИГХТУ). Промежуточные аттестации (зимняя и летняя) проводятся преподавателями техникума и ИГХТУ в техникуме	Ежегодно, по 31 мая	Преподаватели НовХИТ и ИГХТУ	диплом о прохождении программы профессиональной переподготовки
5.3	Выдача диплома о прохождении программы профессиональной переподготовки	Ежегодно в июне	ИГХТУ	зачисление на 2ой курс дневное отделение ИГХТУ без вступительных экзаменов

