

Правительство Санкт – Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт - Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия промышленных технологий»
(СПб ГБПОУ «АПТ»)

СОГЛАСОВАНО

Директор по персоналу

ООО «ИЗ КАРТЭКС» им. П.Г. Коробкова»



С.Р. Долудина

2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АПТ»



Ю.Н. Шабурин

14.11.2023

Принято на заседании педсовета ОУ

Протокол № 2 от 14.11.2023

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников СПб ГБПОУ «АПТ»

2023 /2024 учебного года

специальность 18.02.01 Аналитический контроль качества

химических соединений

Форма обучения	очная
Уровень подготовки	базовый
Срок обучения	3 года 10 мес
Подготовка к государственной итоговой аттестации	4 недели
Государственная итоговая аттестация	2 недели
Квалификация выпускника	техник

Регистрационный номер 20АК/

Санкт-Петербург, 2023

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Утвержден приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 № 382 в ред. Приказа Минпросвещения России от 21.10.2019 № 569 (далее – ФГОС)

по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

(код)

(наименование специальности)

Организация разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий»

Разработчики:

Рогачев И.А. - преподаватель специальных дисциплин

Шапкина Ж.А.- преподаватель специальных дисциплин

Спажакина С.Н., - методист по специальности

Программа рекомендована учебной цикловой комиссией

(наименование УЦК)

Протокол № 4 от 7 ноября 2023г.

Председатель УЦК _____

Программа государственной итоговой аттестации согласована с представителями работодателей ООО «ИЗ КАРТЭКС им. П.Г.Коробкова»

Рабочая программа рассмотрена на заседании Педагогического совета ОУ с участием председателя государственной экзаменационной комиссии

Протокол № 2 от 14 ноября 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	17
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	22
ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

- с порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 59 Итоговая аттестация Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- с приказом Министерства просвещения Р.Ф. от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования приказ Минобрнауки России от 22 апреля 2014 № 382 в ред. Приказа Минпросвещения России от 21.10.2019 № 569 специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

(код и наименование, кем и когда утвержден)

- с положением о государственной итоговой аттестации выпускников СПб ГПБОУ «АПТ»;
- с графиком учебного процесса на 2023-2024 учебный год

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, соответствия уровня усвоения знаний и умений с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

(код и наименование)

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей образовательной организации и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;
- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности – базовая подготовка.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

-оценка компетенций обучающихся.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

является выполнение и защита дипломного проекта.

Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

При выполнении и защите дипломного проекта выпускник в соответствии с требованиями ФГОС СПО демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

В программе итоговой аттестации разработана тематика дипломных проектов, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к дипломному проекту по специальности доведены до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся ознакомлены с содержанием, методикой выполнения дипломного проекта и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план специальности.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

и согласовывается с представителями работодателей. Требования к дипломным проектам, критерий оценки знаний обсуждается на педагогическом совете ОУ с участием председателя ГЭК и утверждается руководителем образовательного учреждения.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации - является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

(код и наименование)

в части освоения видов профессиональной деятельности **специальности** и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД.1 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ВД.2 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ВД.3 Организация работы коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

1.2 Сроки проведения ГИА

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебными планами по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений выполнение дипломной работы:

с 20.05.2023г. по 16.06.2023г. (всего 4 недели);

проведение ГИА - 2 недели с 17.06.2023г. по 30.06.2023 г. (всего 2 недели).

Программа ГИА доводится до сведения выпускника не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Вид государственной итоговой аттестации

Вид - выполнение и защиты дипломного проекта.

2.2. Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников

Согласно учебному плану основной профессиональной образовательной программы по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

(код и наименование)

и графику учебного процесса на 2023-2024 учебный год устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Таблица 2. Этапы, объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации

№	Этапы подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	Объем времени в неделях	Сроки проведения*
1	Подбор и анализ материалов для выпускной квалификационной работы в период преддипломной практики	4 недели	22.04.-19.05.2024
2	Подготовка к дипломному проектированию	4 недели	20.05.-15.06.2024
3	Оценка качества выполнения дипломного проекта: - нормоконтроль	1 неделя	по графику
	- подготовка к предзащите и предзащита	1 неделя	по графику
	- защита дипломного проекта	2 недели	17.06.-30.06.2024

*указывается в соответствии с графиком учебного процесса

2.3 Условия подготовки государственной итоговой аттестации

Процедура подготовки государственной итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

Таблица 3. - Процедура подготовки государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Ответственный
<i>Разработка новых и корректировка имеющихся локальных актов, других нормативных и методических материалов ГИА в 2023 году</i>			
1.	Программа государственной итоговой аттестации выпускников в 2023/2024 году по специальности	Ноябрь 2023	Методисты по специальностям, председатель УЦК
2.	Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для обучающихся специальности	Декабрь 2023	Методисты по специальностям, председатель УЦК
3.	Комплекс оценочных средств государственной	Ноябрь- 2023	Методисты по

	итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы по специальности с привлечением к разработке тематики дипломных проектов, государственной итоговой аттестации работодателей	Март 2024	специальностям, председатель УЦК
<i>Подготовка и проведение организационных мероприятий со студентами выпускных групп</i>			
4.	О программе государственной итоговой аттестации выпускников 2023/2024 года	Ноябрь 2023	Председатель УЦК
5.	Выбор обучающимися тем выпускных квалификационных работ	Декабрь 2023	Председатель УЦК
6.	Об организации окончания процесса обучения по основной профессиональной образовательной программе. Выдача заданий на дипломный проект обучающимся	Апрель 2023	Председатель УЦК
7.	О расписании государственной итоговой аттестации, графика предварительной защиты, графика индивидуальных и групповых консультаций выпускников	Май 2023	Председатель УЦК

2.4. Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации

Организация выполнения обучающимися дипломного проекта и её защиты осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников СПб ГБПОУ «АПТ» _

Регламент выполнения задания дипломного проекта:

Таблица 4. Регламент выполнения задания дипломного проекта

№ п/п	Содержание деятельности	Срок исполнения	Неделя по ГУП*	Исполнитель	Контроль исполнения
1.	Разработка, утверждение индивидуальных заданий дипломного проекта. Выдача заданий обучающимся	до начала производственной практики (преддипломной)	34	Председатель УЦК, руководители Дипломного проекта	Зав. отделением
2.	Составление плана дипломного проекта, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части дипломного проекта. Написание введения.	до окончания производственной практики (преддипломной)	34-38	Обучающийся	Руководители дипломного проекта куратор
3.	Корректировка темы дипломного проекта, подготовка и издание приказа по уточнению, изменению темы дипломного проекта (при необходимости)	до апреля текущего учебного года		Руководители Дипломного проекта, председатель УЦК, обучающийся, зав. отделением	Заместитель директора по УМР
4.	Анализ и оформление результатов исследований, оформление дипломного проекта, разработка основных частей дипломного проекта, оценка степени реальности проекта, оформление списка источников.	Не позднее двух дней до проведения предзащиты по графику.	38-40	Обучающийся	Руководители дипломного проекта куратор

№ п/п	Содержание деятельности	Срок исполнения	Неделя по ГУП*	Исполнитель	Контроль исполнения
5.	Оформление работы, прохождение процедуры согласования дипломного проекта с консультантами, процедуры нормоконтроля, получение отзыва руководителя. Подготовка доклада к предварительной защите. Прохождение предварительной защиты дипломного проекта.	Последняя неделя подготовки к государственной итоговой аттестации	41	Руководители дипломного проекта, обучающийся, нормоконтролер, консультанты, председатель УЦК	Зав. отделением куратор
6.	Внесение корректив в дипломный проект по результатам предзащиты.	Не позднее, чем за 3 дня до защиты выпускной квалификационной работы по графику	42,43	Обучающийся	Председатель УЦК
7.	Защита дипломного проекта при государственной экзаменационной комиссии	до 27 июня в соответствии с КУГ*	43	Обучающийся	Председатель УЦК, куратор

*ГУП – график учебного процесса

Выполнение дипломного проекта должно проходить с соблюдением плана разработки, без нарушения сроков отчетности перед руководителем по каждому указанному в нем этапу.

Ход выполнения дипломного проекта планируется в соответствии с календарным графиком выполнения дипломного проекта, рубежный контроль планируется по состоянию:

Таблица 5. Ход выполнения обучающимися дипломного проекта

Наименование выполненных работ	№ недели в соответствии с ГУП, объем выполненных работ, %				
	ПП	Подготовка дипломного проекта			Защита дипломного проекта
		38	39	40	
Разработка введения и раздела пояснительной записки Общая часть	10%				42,43
Разработка разделов пояснительной записки Специальная часть		55%	90%		
Разработка графической и документальной части дипломного проекта			95%		
Разработка заключения, оценки степени реальности дипломного проекта, оформление списка используемых источников, оформление работы, нормоконтроль, согласование с консультантами по отдельным частям, получение отзыва руководителя.				100%	

Контроль за выполнением обучающимися дипломного проекта и оценка качества их выполнения проводится поэтапно:

Таблица 6. Контроль за выполнением обучающимися дипломного проекта

Вид контроля	Эксперт	Содержание контроля	Период контроля
Текущий	Руководитель	Поэтапная проверка, в ходе консультаций, выполнения обучающимися материалов дипломного проекта в соответствии с заданием. Еженедельная фиксация результатов выполнения в календарном графике обучающегося и сообщение о ходе работы председателю УЦК.	20.05.2024 г. - 14.06.2024г
	Консультант по отдельным вопросам	Поэтапная проверка выполнения обучающегося отдельных вопросов дипломного проекта в соответствии с заданием в ходе консультаций.	20.05.2024 г. - 16.06.2024 г
	Нормоконтролер	Предварительная проверка дипломного проекта обучающегося на соблюдение требований.	10.06.2024 г. - 14.06.2024 г
	Зав. отделением председатель УЦК, куратор	Еженедельная проверка хода и результатов выполнения обучающимися дипломного проекта.	20.05.2024 г. - 14.06.2024 г
Итоговый	Руководитель	Окончательная проверка и утверждение подписью всех материалов завершенной и оформленной работы обучающегося. Составление письменного отзыва на дипломный проект студента с оценкой качества его выполнения.	до 10.06.2024г
	Нормо контролер	Окончательная проверка всех материалов завершенной и подписанной руководителем и консультантом работы обучающегося на соблюдение требований. Утверждение всех материалов подписью в соответствующих графах дипломного проекта	10 .06.2024 - 15.06.2024г
	Члены комиссии по предзащите	Выявление уровня готовности дипломного проекта и помощь обучающимся в подготовке к защите дипломного проекта при государственной экзаменационной комиссии.	12.06.2024 - 16.06.2024 г
	Зав. отделением	Окончательная проверка наличия всех составных частей дипломного проекта , отзыва руководителя на дипломный проект. Решение о допуске обучающегося к защите дипломного проекта.	17.06.2024 - 26.06.2024г по графику

2.5 Содержание государственной итоговой аттестации

2.5.1 Содержание дипломного проекта. Тематика

Для проведения аттестационных испытаний выпускников 2024 года по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

код и наименование

устанавливается общая тематика дипломных работ Аналитический контроль готового продукта в производстве, позволяющая наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных технологических, конструкторских, организационно-управленческих вопросов и вопросов по охране труда.

Индивидуальная тематика разрабатывается и предлагается преподавателями учебной цикловой комиссии Технологии материалов по специальности **18.02.01 Аналитический**

контроль качества химических соединений совместно с руководителями дипломных проектов, заинтересованными в разработке данных тем. Тематика дипломных проектов определяется по согласованию с работодателем, рассматривается на заседании учебной цикловой комиссии, утверждается приказом директора образовательной организации. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем, одобренных на заседании учебной цикловой комиссии специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Тематика дипломных проектов выпускников 2024 года по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений:

- соответствует современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создаёт возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в сфере литейного производства;
- разнообразна для возможности выбора обучающимся темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

Тематика дипломных проектов соответствует содержанию одного или нескольких модулей и отвечает следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Тематика дипломных проектов выпускников 2024 года по специальности:

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

(код и наименование)

Таблица 7.- Тематика дипломных проектов выпускников 2024 году

№ темы	Наименование тем дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО специальности, отражаемых в работе
1	Контроль качества конечного продукта на производстве азотного удобрения (аммиачная селитра)	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль готового продукта в производстве серной кислоты	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

№ темы	Наименование тем дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО специальности, отражаемых в работе
	Методики контроля остаточного количества пестицидов в пищевых продуктах	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Методы аналитического контроля в производстве полипропилена	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль готового продукта в производстве азотной кислоты	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Мониторинг содержания тяжелых металлов в р. Малая Ижорка	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Методы контроля санитарно-гигиенических нормативов питьевой воды в городских условиях	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Контроль сточных вод предприятия, производящего продукцию косметического назначения	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Гостированные методики входного контроля на предприятиях водоподготовки - сравнение методик	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Фотометрические методы определения тяжелых металлов в природной воде	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

№ темы	Наименование тем дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО специальности, отражаемых в работе
	Контроль качества сырья и готового продукта в производстве триполифосфата натрия	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль на стадиях производства фосфорной кислоты	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль на стадиях производства питьевой воды	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Определение щелочноземельных металлов, ионов аммония и фосфатов в природной воде при водоподготовке <i>Потенциометрические методы определения загрязняющих веществ в природной воде при водоподготовке</i>	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Сравнительный анализ способов подготовки глубокообессоленной воды и аналитический контроль по стадиям.	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль на производстве хлористого калия	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Сравнительны анализ методов контроля выбросов вредных веществ на примере производства азотной кислоты	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Мониторинг экологических показателей р. Мойки	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

№ темы	Наименование тем дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО специальности, отражаемых в работе
	Общие принципы экологического мониторинга на химическом предприятии	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль готовой продукции на предприятиях по выпуску хлоруглеродов	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Контроль качества и аналитический контроль в производстве каустика ртутным способом	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Входной контроль сырья в производстве каустика	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль в цехах нейтрализации кислых стоков химического предприятия	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Мониторинг качества воздуха производственных помещений на производстве фтора	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Постадийный аналитический контроль на предприятиях по производству питьевой воды	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
	Аналитический контроль основных показателей продуктов питания	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов ПМ.02Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа

2.6. Допуск к защите дипломных проектов

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования и имеющие допуск к защите.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником предоставляются отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Для допуска к защите дипломного проекта студент предоставляет заведующему отделением следующие документы:

- дипломный проект;
- отзыв руководителя дипломного проекта с оценкой;

Руководитель нормоконтролер, консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите дипломного проекта подписями на титульном листе пояснительной записки. Заведующий отделением делает запись о допуске студента к защите дипломного проекта на титульном листе пояснительной записки дипломного проекта.

Допуск выпускника к защите дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии осуществляется путем издания приказа директора ОУ.

2.7 Защита дипломного проекта

1. Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии по специальности, с участием не менее двух третей ее состава;
2. Заседания проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику в период с 16.06.2024 г по 30.06.2024 г:
 - продолжительность одного заседания не более 6 часов,
 - в течение одного заседания рассматривается защита не более 8 дипломных проектов,
 - на защиту студентом дипломного проекта отводится до 45 минут.
3. Процедура защиты дипломного проекта включает:
 - доклад студента 10-15 минут.

- вопросы членов комиссии и ответы студента по теме дипломного проекта и профилю специальности;

- чтение отзыва на дипломный проект.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются секретарем и подписываются председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты дипломного проекта,
- присуждение квалификации,
- особые мнения.

4. Решение об оценке за выполнение и защиту дипломного проекта, о присвоении квалификации принимается государственной экзаменационной комиссией на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов.

5. Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке выполнения и защиты дипломного проекта выпускником, о присвоении квалификации

«Техник» по специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений** и степени диплома торжественно объявляется выпускникам Председателем государственной экзаменационной комиссии в день защиты.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

При выполнении дипломного проекта

Реализация программы государственной итоговой аттестации на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебном кабинете № 409 ,411

Оборудование кабинета :

- программное обеспечение общего и специального назначения;
- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное график проведения консультаций по дипломному проекту;
- график поэтапного выполнения дипломного проекта;
- комплект учебно-методической документации.

При выполнении дипломного проекта выпускнику предоставляются технические и информационные возможности:

- компьютеры,
- программное обеспечение.

При защите дипломного проекта

Для защиты дипломных проектов отводится специально подготовленный кабинет

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной аттестационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

Во время защиты в помощь выпускнику могут быть предоставлены:

- площадь для демонстрации приспособлений;
- доска для демонстрации графического материала;
- указка.

3.2 Информационно-документационное обеспечение государственной итоговой аттестации

1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников;
2. Программа государственной итоговой аттестации выпускников;
3. Методические рекомендации по разработке дипломных проектов;
4. Федеральные законы и нормативные документы;
5. ФГОС СПО специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**;

6. Литература по специальности (конкретно указываются учебники по профилю специальности)

7. Периодические издания по специальности.

3.3. Информационно-документационное обеспечение государственной экзаменационной комиссии

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников обучающихся по ФГОС ГОС на заседания государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС);
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности,
- Приказ директора об утверждении тематики дипломных проектов по специальности,
- Приказ об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии,
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Приказы директора о допуске студентов к защите дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии по специальности,
- Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по специальности,
- Зачетные книжки студентов,
- Выполненные дипломные проекты студентов (в печатной и электронной формах) с письменными отзывом руководителя дипломного проекта.

3.4. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением дипломных проектов: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**;

Требование к квалификации членов государственных экзаменационных комиссий от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**

Оценка уровня подготовки по результатам освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений** формируется с учетом следующих оценок, полученных выпускником на всех этапах аттестаций за весь период обучения:

3.5 Оценка выполнения и защиты дипломного проекта.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитывается:

- доклад выпускника по каждому разделу проекта,
- ответы на вопросы,
- отзыв руководителя.

Общая оценка складывается (определяется) из оценок за содержание, оформление и защиту дипломного проекта, с учетом оценки руководителя.

«Отлично» – проект исследовательского (практического) характера:

соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, работа оформлена в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению и защите дипломного проекта для студентов образовательной организации», имеются положительные отзывы рецензента и руководителя дипломного проекта. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Хорошо» – проект исследовательского (практического) характера:

работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и методы исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее шестнадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, в оформлении работы допущены отступления от «Методическими указаниями по выполнению и защите дипломного проекта для студентов образовательной организации», имеются положительные отзывы рецензента и руководителя дипломного проекта. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, испытывает затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Удовлетворительно» – проект исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно, объекты, предметы и методы исследования определены нечётко или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее шестнадцати), собственное практическое исследование частично соответствует индивидуальному заданию, выводы не полностью соответствуют цели, в оформлении работы допущены отступления от «Методическими указаниями по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов образовательной организации», имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент непоследовательно излагает работу, затрудняется при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация частично отражает содержание доклада.

Работа реферативного характера оценивается не выше «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, объекты, предметы и методы исследования определены нецелесообразно или не сформулированы, теоретическая часть представлена выписками из литературных источников, собственное практическое исследование не соответствует индивидуальному заданию, выводы не соответствуют цели, работа оформлена без учёта требований, изложенных в «Методическими указаниями по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов образовательной организации», имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент неконкретно и непоследовательно излагает работу, неправильно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация не отражает содержания доклада.

Заседание государственной аттестационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем), членами и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранятся в архиве образовательной организации.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для данной категории выпускников определяется федеральными нормативно-правовыми актами. Лицам, не проходившим

государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция). Порядок подачи и рассмотрения апелляций осуществляется в соответствии с федеральными нормативно-правовыми актами.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
 специальность **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**
 группа 20АК-4 2023/2024уч. год

п/п №	ФИО студента	Тема дипломного проекта
	Аридов Иван Юрьевич	Контроль качества конечного продукта на производстве азотного удобрения (аммиачная селитра)
	Брагина Виктория Сергеевна	Аналитический контроль готового продукта в производстве серной кислоты
	Васильева Ольга Александровна	Методики контроля остаточного количества пестицидов в пищевых продуктах
	Генералов Руслан Алексеевич	Методы аналитического контроля в производстве полипропилена
	Картузкова Маргарита Дмитриевна	Аналитический контроль готового продукта в производстве азотной кислоты
	Катаева Дарья Леонидовна	Мониторинг содержания тяжелых металлов в р. Малая Ижорка
	Константинова Анастасия Вячеславовна	Методы контроля санитарно-гигиенических нормативов питьевой воды в городских условиях
	Кормулева Валерия Романовна	Контроль сточных вод предприятия, производящего продукцию косметического назначения
	Королева Дарья Павловна	Гостированные методики входного контроля на предприятиях водоподготовки - сравнение методик
	Круглова Виктория Павловна	Фотометрические методы определения тяжелых металлов в природной воде
	Маренкова Екатерина Николаевна	Контроль качества сырья и готового продукта в производстве триполифосфата натрия
	Михалев Иван Максимович	Аналитический контроль на стадиях производства фосфорной кислоты
	Паршина Анна Александровна	Аналитический контроль на стадиях производства питьевой воды
	Романов Даниил Николаевич	Определение щелочноземельных металлов, ионов аммония и фосфатов в природной воде при водоподготовке <i>Потенциометрические методы определения загрязняющих веществ в природной воде при водоподготовке</i>
	Сафина Алсу Рафаэлевна	Сравнительный анализ способов подготовки глубокообессоленной воды и аналитический контроль по стадиям.
	Статова Ирина Романовна	Аналитический контроль на производстве хлористого калия
	Сурыгина Виктория Николаевна	Сравнительный анализ методов контроля выбросов вредных веществ на примере производства азотной кислоты
	Хрусталева Алиса Алексеевна	Мониторинг экологических показателей р. Мойки

п/п №	ФИО студента	Тема дипломного проекта
	Тимофеев Илья Евгеньевич	Общие принципы экологического мониторинга на химическом предприятии
		Аналитический контроль готовой продукции на предприятиях по выпуску хлоруглеродов
		Контроль качества и аналитический контроль в производстве каустика ртутным способом
		Входной контроль сырья в производстве каустика
		Аналитический контроль в цехах нейтрализации кислых стоков химического предприятия
		Мониторинг качества воздуха производственных помещений на производстве фтора
	Катаева Людмила Александровна	Постадийный аналитический контроль на предприятиях по производству питьевой воды
	Комиссарова Ксения Алексеевна	Аналитический контроль основных показателей продуктов питания

Обучающиеся по специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений** группа 20АК-4 2023/2024уч. год с рабочей программой Государственной итоговой аттестации, требованиям к дипломной работе и критериями оценки знаний ознакомлены:

п/п №	ФИО студента	Подпись студента
	Аридов Иван Юрьевич	
	Брагина Виктория Сергеевна	
	Васильева Ольга Александровна	
	Генералов Руслан Алексеевич	
	Картузкова Маргарита Дмитриевна	
	Катаева Дарья Леонидовна	
	Катаева Людмила Александровна	
	Комиссарова Ксения Алексеевна	
	Константинова Анастасия Вячеславовна	
	Кормулева Валерия Романовна	
	Королева Дарья Павловна	
	Круглова Виктория Павловна	
	Маренкова Екатерина Николаевна	
	Михалев Иван Максимович	
	Паршина Анна Александровна	
	Романов Даниил Николаевич	
	Сафина Алсу Рафаэлевна	
	Статова Ирина Романовна	
	Сурьгина Виктория Николаевна	
	Тимофеев Илья Евгеньевич	
	Хрусталева Алиса Алексеевна	
	Шаповалов Никита Сергеевич	

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) для государственной итоговой аттестации (ГИА) является приложением к программе ГИА и предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в СПб ГБПОУ «Академия промышленных технологий» по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00 Технологии материалов

Форма аттестации – дипломный проект;

Форма проведения – устная.

Государственная итоговая аттестация – процедура, проводимая в целях определения результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования, соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Состав компетенций и планируемые результаты

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД.1 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ВД.2 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

Выполненный дипломный проект/работа в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

1.Дипломный проект /работа

Тематика дипломного проекта/ работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей

Процедура защиты и критерии оценки прописаны в программе ГИА

Приложения

1. Заявление
2. Задание на ДП/Р
3. Титульный лист ДП/Р
4. Отзыв руководителя
5. Оценочная ведомость защиты дипломных проектов/работ.
- 6. Протокол заседания ГЭК**

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
СПб ГБПОУ «АПТ»**

СОГЛАСОВАНО	ФИО	ПОДПИСЬ	ДАТА
Заместитель директора по учебно-методической работе	Поликарпова Т.В.		
Заведующий отделением	Ильяш О.И.		
Методист по специальности	Спажакина С.Н.		