

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГАПОУ СО «ННХТ»
От 13.06.2023 г. №88-У

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.02 Ведение технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования.

18.01.26 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
Общеобразовательных дисциплин
Председатель Н. В. Кирдишева
Приказ №10 от 08.06.2023г

СОГЛАСОВАНО

Старший методист ННХТ

О.Д. Щелкова
08.06.2023г.

ОДОБРЕНО

Методистом Л, А. Шпилова
01.06.2023

Разработчик:

ГАПОУ СО «ННХТ»

преподаватель _____ Кочнева Т.П.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ведение технологических процессов хемосорбции, перегреваия, димеризации, гидрохлорирования

1.1. Область применения примерной программы

Учебная программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **18.01.26 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ведение технологических процессов хемосорбции, перегреваия, димеризации, гидрохлорирования

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией.
2. Осуществлять технологические операции перегреваия паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией.
3. Осуществлять отдельные операции технологического процесса каталитической димеризации ацетилена в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией.
4. Осуществлять технологические операции технологического процесса гидрохлорирования моновинилацетилена.

Учебная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовки и переподготовки, а также курсовой подготовки незанятого населения на базе основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ведения стадий технологических процессов хемосорбции, перегреваия, димеризации, гидрохлорирования по показаниям КИПиА и результатам анализов;
- предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима;

уметь:

- вести технологический процесс хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией;
- принимать углеводородные фракции, дивинил, охлаждать и поглощать дивинил поглотительным раствором;
- проводить десорбцию поглотительного раствора, сепарацию

десорбированного дивинила;

- отмывать углеводородные фракции от аммиака;
- подогревать поглотительный раствор;
- вести технологический процесс перегрева паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией;
- испарять и перегревать пары углеводородов, водяного пара;
- распределять пар по секциям пароперегревательной печи;
- подавать топливный газ на обогрев печи;
- испарять конденсат в котлах-утилизаторах, продувать котлы от солей жесткости;
- вести отдельные операции технологического процесса каталитической димеризации ацетилена в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией;
- принимать ацетилен и подавать его в реактор;
- подавать кислоты, катализатор в реактор;
- приготавливать катализатор;
- передавать реакционные газы на разделение;
- подавать стабилизатор в систему рассольного охлаждения;
- вести отдельные операции технологического процесса гидрохлорирования моновинилацетилена;
- принимать и подавать сухой отгонный сырец, стабилизатор, катализатор в аппараты;
- приготавливать химические растворы;
- охлаждать и сушить хлоропрен-сырец;
- загружать осушители хлористым кальцием;
- контролировать и регулировать температуру, давление, вакуум-дозирование компонентов;
- отбирать пробы, проводить несложные анализы;
- подготавливать установку к работе, её пуску и остановке;
- наблюдать и снимать показания с контрольно-измерительных приборов;
- предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчетов;
- вести записи в производственных журналах;
- соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров;
- проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта;

знать:

- физико - химические свойства сырья и готовой продукции;
- технологические схемы и сущность технологических процессов хемосорбции, перегрева, димеризации, гидрохлорирования;

- устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: холодильников, абсорбционных колонн, конденсаторов, подогревателей, ёмкостей, испарителей, перегревателей печей, котлов-утилизаторов, паросборников, скрубберов, реакторов, гидрохлоринаторов, сепараторов, осушителей и др.;
- технологический режим и правила регулирования процесса;
- назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций;
- возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;
- правила отбора проб и методику проведения анализов;
- правила приёма и сдачи смены.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 504 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;

учебной практики- 108

производственной практики – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)

Ведение технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования,

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Осуществлять технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 2.2.	Осуществлять технологические операции перегревания паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 2.3.	Осуществлять отдельные операции технологического процесса каталитической димеризации ацетилен в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией
ПК 2.4.	Осуществлять технологические операции технологического процесса гидрохлорирования моновинилацетилена
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1-ПК 2.4	Раздел 1. Введение технологических процессов хемосорбции, перегрева, димеризации, гидрохлорирования	120	80	48	40	108	288
							288
	Всего:	516	80	48	40	108	288

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 2. Ведение технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования			
МДК 02.01.Технологические процессы хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования			
Тема 1.1. Теоретические основы технологических процессов	Содержание	2	
	1 Теоретические основы процессов. Теоретические основы процесса хемосорбции. Теоретические основы процесса перегревания. Теоретические основы процесса димеризации. Теоретические основы процесса гидрохлорирования.		2
	2 Физико- химические свойства сырья и готовой продукции.		2
	Практическое занятие 1.Расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта. Расчёт степени превращения сырья. Расчёт выхода продукта. Расчёт селективности процесса. Расчёт фабрично-заводской себестоимости продукта	8	
Тема 1.2. Основное и вспомогательное оборудование	Содержание	6	
	1 Устройство и эксплуатация основного оборудования. Холодильники. Абсорбционные колонны. Конденсаторы. Испарители. Перегревательные печи. Паросборники. Скрубберы. Реакторы. Сепараторы. Осушители. Гидрохлоринаторов.		2
	2 Устройство и эксплуатация вспомогательного оборудования. Устройство и эксплуатация сборников и фильтров. Устройство и эксплуатация подогревателей. Устройство и эксплуатация котлов-утилизаторов. Ёмкости.		2
	Практическое занятие	8	

	1.Подготовка к работе, пуск и остановка аппарата. Устройство и принцип работы реактора. Абсорбционной колонны.		
Тема 1.3. Технологические схемы процессов	Содержание	6	
	1 Блок- схемы процессов. Блок-схема димеризации ацетилена. Блок-схема абсорбции. Блок-схема ректификации. Блок-схема отмывки и осушки моновинилацетилена. Блок-схема десорбции. Блок-схема охлаждения и сушки реакционного газа.		2
	2 Технологические схемы процессов. Технологические схемы процесса перегрева. Технологические схемы процесса димеризации. Технологические схемы процесса гидрохлорирования.	2	
	Практическое занятие 1. Вычерчивание и чтение технологических схем процессов. Процесс получения хлоропрена через моновинилацетилен. Процесс получения моновинилацетилена путём каталитической димеризации ацетилена. Технологическая схема каталитической димеризации ацетилена. Схема выделения дивинила из бутиленовых смесей хемосорбцией.	16	
Тема 1.4. Контроль и регулирование процесса	Содержание	6	
	1 Назначение и правила пользования КИПиА. Классификация контрольно-измерительных приборов. Термометры. Манометры. Расходомеры. Уровнемеры. Газоанализаторы.		2
	2 Технологический режим и правила регулирования процесса. Хемосорбции. Перегрева. Димеризации. Гидрохлорирования		2
	3 Возможные нарушения технологического режима, их причины и способы устранения.	2	
	Практическое занятие 1.Аварийные ситуации на установке и план их локализации.	8	
Тема 1.5. Правила обслуживания процессов	Содержание	8	
	1 Правила охраны труда.		3
	2 Правила внутреннего трудового распорядка.		2
	3 Методики проведения анализов.	2	
	Практическое занятие 1. Эксплуатация технологического процесса. Изучение лабораторной установки проточного	8	

	типа с вертикальной трубчатой печью. Технологический процесс гидрохлорирования моновинилацетилена		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 02		40	
<p>1. Составление конспектов по учебной и специальной технической литературе (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.</p> <p>3. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p>Тематика заданий:</p> <p>1. Решение профессиональных задач.</p> <p>2. Вычерчивание технологических узлов процесса.</p> <p>3. Рефераты по новым технологиям в производстве полимеров.</p>			
Учебная практика		108	
<p>Виды работ:</p> <p>1. Контролировать и регулировать температуру, давление. 2. Отбирать пробы, проводить лабораторные анализы.</p> <p>3. Предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчётов.</p> <p>4. Вести записи в производственных журналах.</p> <p>5. Соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка. 6. Пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров.</p> <p>7. Проводить необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта.</p>			
Производственная практика		288	
<p>Виды работ:</p> <p>1. Наблюдать за технологическим процессом по показаниям КИПиА и результатам анализов в соответствии с рабочей инструкцией.</p> <p>2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования в соответствии с техническими условиями.</p> <p>3. Подготавливать установку к работе, её пуску и остановке.</p> <p>4. Читать технологические схемы.</p> <p>5. Соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка. 6. Пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров.</p> <p>7. Проводить необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта.</p>			
Всего		516	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Процессы и аппараты» и лаборатории «Процессы и аппараты нефтехимического производства».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Процессы и аппараты»:

- комплект технологических схем;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- макеты аппаратов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- учебная установка для изучения процесса седиментации;
- учебная установка для изучения процесса дистилляции и ректификации;
- учебная установка для изучения процесса экстракции.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- учебная технологическая установка по перегонки воды;
- макет технологической установки;
- макеты технологического оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вержичинская С.В., Дигуров Н.Г., Сеницин С.А. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие.- М.: ФОРУМ, 2018.
2. Глаголева О.Ф., Капустин В.М. Технология переработки нефти. В 2-х частях. Часть 1. Первичная переработка нефти.- М.: Химия, КолосС, 2019.
3. Москвичёв Ю.А., Григоричев А.К., Павлов О.С. Теоретические основы химической технологии: учебное пособие для студ. СПО.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.
4. Рудин М.Г., Сомов В.Е., Фомин А.С. Краткий справочник нефтепереработчика.- М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2019.

5. Сугак А.В., Леонтьев В.К., Туркин В.В. Процессы и аппараты химической технологии.- М.: Издательский центр «Академия», 2018. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования.

Дополнительные источники:

1. Ахметов С.А. и др. Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа: учебное пособие.- М.: Химия, 2019.

2. Огородников С.К. Справочник нефтехимика.- Л.: Химия, 2018.

3. Эрих В.Н. и др. Химия и технология нефти и газа: учеб. для техникумов.- Л.: Химия, 2019.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Ведение технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: ЗАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания», ЗАО «Нефтехимия», ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок», ОАО «Новокуйбышевский НПЗ».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ведение технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования» и профессии «Аппаратчик - оператор нефтехимического производства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Процессы и аппараты», «Техническое черчение», «Охрана труда и техника безопасности», «Основы автоматизации производства».

Мастера: среднее профессиональное образование, наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ(ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Осуществлять технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией</p>	<p>-вычерчивает и читает технологические схемы;</p> <p>- проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта;</p> <p>- составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима;</p> <p>- выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями;</p> <p>- наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов</p>	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа производственная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>
<p>Осуществлять технологические операции перегревания паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией</p>	<p>-вычерчивает и читает технологические схемы;</p> <p>- проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта;</p> <p>- составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм</p>	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа производственная практика</p> <p>практические занятия учебная практика</p>

	<p>технологического режима;</p> <p>- выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями;</p> <p>- наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов</p>	<p>самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>
<p>Осуществлять отдельные операции технологического процесса каталитической димеризации ацетилена в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией</p>	<p>-вычерчивает и читает технологические схемы;</p> <p>- проводит необходимые расчёты по расходу сырья и выходу готового продукта;</p> <p>- составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима;</p> <p>- выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями;</p> <p>- наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов</p>	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа производственная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p> <p>практические занятия учебная практика производственная практика</p> <p>учебная практика производственная практика</p>
<p>Осуществлять технологические операции технологического процесса гидрохлорирования</p>	<p>-вычерчивает и читает технологические схемы;</p> <p>- проводит необходимые расчёты по расходу</p>	<p>практические занятия учебная практика</p> <p>практические занятия учебная практика самостоятельная работа</p>

	сырья и выходу готового	
--	-------------------------	--

моновинилацетилена	продукта; - составляет алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима; - выбирает основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями; - наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов	работа производственная практика практические занятия учебная практика самостоятельная работа практические занятия учебная практика производственная практика учебная практика производственная практика
--------------------	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрирует интерес к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	- разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологий (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; - выбирает способ	

	(технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает результаты деятельности по заданным показателям; - фиксирует особые мнения; - использует приемы выхода из различных ситуаций; - выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности 	
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения; - при групповом обсуждении: развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею) 	

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Контроль и регулирование процесса	4	Метод «Мозгового штурма», мини-лекция, тренинг, публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
2.	Правила обслуживания процессов	6	Творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные