

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Югорский государственный университет»

## **АННОТАЦИИ**

к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей

образовательной программы

**18.02.09 Переработка нефти и газа**

заочной формы обучения

**2020 года набора**

**Квалификация выпускника**

**Техник-технолог**

Сургут

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	4 курс
Лекции	10	10
Самостоятельная работа	62	62
Итого:	72	72
Промежуточная аттестация	Диф.зачет	Диф.зачет

### Коды формируемых компетенций ОК-1 - 9

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

Студент должен получить **навыки**:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

#### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы Философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	12	12
Практические занятия	-	-
Самостоятельная работа	60	60
Итого:	72	72
Итоговый контроль:	Экзамен	Экзамен

### Коды формируемых компетенций ОК-1, 4-8

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формировать представления об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории середины XX – начала XXI вв.

#### Студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

#### Студент должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально - экономических, политических и культурных проблем;

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

#### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ-  
ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Виды и объем занятий по учебной дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	1 курс
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа	246	246
Итого:	258	258
Промежуточная аттестация	Диф.зачет	Диф.зачет

**Коды формируемых компетенций: ОК-1 – 9**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

развитие и формирование общей коммуникативной компетенции и профессионально-коммуникативной компетенции, систематизация, активизация, развитие языковых, речевых, социо-культурных знаний, умений, формирование опыта их применения в различных речевых ситуациях, в том числе ситуациях профессионального общения;

**Студент должен знать:**

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) минимум и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Студент должен уметь:**

- вести беседу (диалог, переговоры) на иностранном языке;
- составлять и осуществлять монологические высказывания по профессиональной тематике (презентации, выступления);
- вести деловую переписку на иностранном языке;
- профессионально пользоваться словарями, справочниками и другими источниками информации;
- пользоваться современными компьютерными переводческими программами;
- делать письменный перевод информации профессионального характера с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык.  
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина Иностранный язык (английский) входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	2	2
Самостоятельная работа	342	342
Итого:	344	344
Промежуточная аттестация	Диф.зачет	Диф.зачет

Коды формируемых компетенций : ОК 1, 2, 4 - 6, 8

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

- Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности, знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии, формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни.

#### Студент должен знать:

- роль физической культуры в общекультурном профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

#### Студент должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

#### Студент должен получить навыки:

Владеть: системой практических умений и навыков обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья; владеть своими эмоциями, эффективно взаимодействовать с сокурсниками и преподавателями, владеть культурой общения; осуществлять самонаблюдение, самоконтроль за физическим развитием и физической подготовленностью, техникой выполнения двигательных действий; использование физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

#### Место дисциплины в образовательной программе

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	8	8
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	49	49
Итого:	63	63
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

### Коды формируемых компетенций ОК-1 - 9

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Основной целью дисциплины является формирование у студентов базовых навыков коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях как устной, так и письменной речи, повышение уровня их кругозора, общей культуры, а также культуры мышления, умение соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.

#### Студент должен знать:

- различие между языком и речью; функции языка как средства выражения понятий, мыслей средства общения между людьми;
- понятия «литературный язык», «культура речи», качества хорошей речи;
- нормы русского литературного языка;
- функциональные стили русского литературного языка, жанры деловой и учебно-научной речи;
- наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.

#### Студент должен уметь:

- находить и выявлять орфоэпические, лексические, словообразовательные и иные ошибки и недочеты в специально подобранных текстах и в своей речи;
- анализировать тексты различных функциональных стилей, создавать тексты типа повествования, описания, рассуждения с учетом нормативных требований;
- пользоваться лингвистическими словарями и терминологическими справочниками;
- применять полученные знания и навыки грамотной, правильной и выразительной речи в своей профессиональной деятельности;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы.

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами.

### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.06 СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	2 курс
Лекции	2	2
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа	48	48
Итого:	54	54
Промежуточная аттестация	Диф.зачет	Диф.зачет

### Коды формируемых компетенций ОК- 1 - 9

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Сформировать у студентов представление о предмете социальной психологии, о его составляющих, о феноменах и закономерностях социального поведения личности и различных групп.

#### Студент должен знать:

- Основные проблемы и методы социальной психологии; закономерности общественно-социальной жизни людей; содержание понятия «социально-психологическая компетентность специалиста»;
- Социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей, приемы и техники убеждающего воздействия на партнера в процессе общения, психологические основы деловой беседы и деловых переговоров, технологию формирования имиджа делового человека;
- Типы социальных объединений, проблемы человеческих сообществ, психологические характеристики малой группы и положения индивида в группе, внутригрупповые и межгрупповые отношения, динамические процессы в малой социальной группе и способы управления ими, методы и методики исследования, коррекции и развития социально-психологических явлений и процессов в группе;
- Социальную психологию личности, основные стадии, механизмы и институты социализации, содержание понятия «социальная установка личности», а также психологические условия формирования и изменения социальных установок личности.

#### Студент должен уметь:

- **характеризовать** основные социально-психологические понятия, выделяя их существенные признаки, закономерности и механизмы развития, функциональные особенности;
- **анализировать** социально-психологическую проблематику в профессиональных ситуациях и процессах, социально-психологическую феноменологию на макро- и микро-уровне;
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социально-психологических объектов (включая взаимодействия личности и социума, социальных объединений, внутригрупповые и межгрупповые отношения);
- **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социальных и психологических наук;
- **осуществлять** поиск социально-психологической информации, представленной в

различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (социально-психологических, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социально-психологическую информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения морально-психологических норм;
- **формулировать** на основе приобретенных социально-психологических знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, исследовательскую работу по социально-психологической проблематике;
- **применять** социальные и психологические знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социально-психологическим проблемам;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявления к ней устойчивого интереса;
- организации собственной деятельности, выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивания их эффективности и качества;
- принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях и умения брать за них ответственность;
- осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Студент должен получить навыки:**

- самостоятельно применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности:
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Социальная психология» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.



## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.07 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	3 курс
Лекции	6	6
Практические занятия	2	2
Самостоятельная работа	46	46
Итого:	54	54
Промежуточная аттестация	Диф.зачет	Диф.зачет

Коды формируемых компетенций ОК-1 - 9

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

дать студентам знания основ науки, выделяя ее специфику, способствовать подготовке образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, научить их системному видению, пониманию самоорганизующейся природы, взаимозависимости социальных отношений и процессов, ормировать активную жизненную и гражданскую позицию, зрелые ценностные ориентации, в том числе профессиональные.

#### Студент должен знать:

- роль социологии в обществе, её место в системе ряда естественных, социальных и гуманитарных дисциплин;
- основные методы социологического познания, сбора первичной информации, процедуру социологического исследования;
- закономерности социальных и политических процессов и явлений;
- базовые категории социологии: общество, социальный прогресс, социальный институт, социальный статус, социальные роли, социальная стратификация, социальная мобильность;
- базовые категории политологии: политика, власть, политическая система, государство, политическое лидерство;
- политические процессы в России и современном мире;

#### Студент должен уметь:

- ориентироваться в окружающих общественных и политических процессах современности;
- обобщать и анализировать информацию, самостоятельно обрабатывать анкеты, проводить опросы и анализировать их, проводить простейшие социологические исследования по актуальным социально-политическим проблемам
- применять полученные знания и умения для анализа социально-значимых проблем и решения типичных задач в сферах: производственной, гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми разных национальностей и вероисповедания, познавательной, коммуникативной, семейно-бытовой деятельности.
- аргументировать и анализировать возможные последствия социальных и политических процессов современного общества;

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее

- анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами;
  - использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Основы социологии и политологии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	6	6
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа	45	45
Итого:	63	63
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

Коды формируемых компетенций ОК 2 – 9, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.3, 4.1 – 4.3

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

### Студент должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач.

### Студент должен уметь:

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**  
Цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.02 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	<b>10</b>	<b>10</b>
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа	<b>75</b>	<b>75</b>
Итого:	<b>105</b>	<b>105</b>
Промежуточная аттестация	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций:** ОК 2-9, ПК1.1-1.3; ПК-2.1-2.3; ПК-3.1-3.3; ПК-4.1-4.3;

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и законы химии, а также методы анализа. Данные компетенции необходимы для использования приобретенных знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в дальнейшей практической деятельности.

#### Студент должен знать:

- гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);
- диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;
- классификацию химических реакций и закономерности их проведения;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
- общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;
- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
- периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;
- формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;
- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

#### Студент должен уметь:

- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- находить молекулярную формулу вещества;
- применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

#### Студент должен получить навыки:

- расчета химических задач;

- проводить опыты;
- понимания применения физических законов в работе электротехнических устройств;
- владения информационными, компьютерными технологиями, интернет-ресурсами, диагностики знаний и умений в процессе изучения электротехники и электроники.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**  
Цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	8	8
Практические занятия	-	-
Самостоятельная работа	40	40
Итого:	48	48
Промежуточная аттестация	Диф. зачет	Диф. зачет

### Коды формируемых компетенций ОК 2-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды. Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для принятия экологически и экономически обоснованных решений в области природопользования.

#### **Студент должен знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы экологической безопасности;
- экологические принципы рационального природопользования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

#### **Студент должен уметь:**

- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**  
Цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	8	8
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа	46	46
Итого:	62	62
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОК -2-9; ПК1.1-1.3; ПК-2.1-2.3; ПК-3.1-3.3; ПК-4.1-4.3

Цель: развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и законы электротехники, а также методы анализа и расчета электрических цепей и электротехнических устройств. Данные компетенции необходимы для использования приобретенных знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в дальнейшей практической деятельности.

**Студент должен знать:**

- классификацию электронных приборов;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии.

**Студент должен уметь:**

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

**Студент должен получить навыки:**

- формирования знаний и умений в процессе изучения электротехники и электроники;
- владения информационными, компьютерными технологиями, интернет-ресурсами, диагностики знаний и умений в процессе преподавания электротехники и электроники;
- организации внеклассной работы по электротехнике и электронике.

### Место дисциплины в образовательной программе

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	<b>6</b>	<b>6</b>
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	<b>50</b>	<b>50</b>
Итого:	<b>62</b>	<b>62</b>
Промежуточная аттестация	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>

Коды формируемых компетенций ОК 2 – 9; ПК 1.1 – 1.3; ПК 2.1 – 2.3; ПК 3.1 -3.3; ПК 4.1-4.3

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и термины метрологии, стандартизации и сертификации, а так же методы расчета гладких цилиндрических соединений, резьбовых соединений, размерных цепей, шлицевых соединений. Данные компетенции необходимы для использования приобретённых знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в практической деятельности

#### Студент должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

#### Студент должен знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

#### Место дисциплины в образовательной программе

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.



## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.03 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	1 курс
Лекции	14	14
Лабораторные занятия	30	30
Самостоятельная работа	171	171
Итого:	215	215
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОК 2-9, ПК1.1-1.3; ПК-2.1-2.3; ПК-3.1-3.3; ПК-4.1-4.3;

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и законы органической химии, а также методы анализа. Данные компетенции необходимы для использования приобретенных знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в дальнейшей практической деятельности.

#### Студент должен знать:

- влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;
- влияние функциональных групп на свойства органических веществ;
- изомерию как источник многообразия органических соединений; методы получения высокомолекулярных соединений;
- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;
- особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;
- особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой;
- природные источники, способы получения и области применения органических соединений
- теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;
- типы связей в молекулах органических веществ.

#### Студент должен уметь

- составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;
- определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;
- описывать механизм химических реакций получения органических соединений;
- составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;

- прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;
- решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;
- определять качественными реакциями органические вещества, проводить расчеты состава веществ;
- применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;
- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.

**Студент должен получить навыки:**

- составления химических реакций ;
  - синтез веществ ;
  - понимания применения химических законов при синтезе веществ;
- владения информационными, компьютерными технологиями, интернет-ресурсами, диагностики знаний и умений в процессе изучения органической химии.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Учебная дисциплина «Органическая химия» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.04 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	2 курс
Лекции	10	10
Лабораторные занятия	20	20
Самостоятельная работа	118	118
Итого:	148	148
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОК 2-9, ПК1.1-1.3; ПК-2.1-2.3; ПК-3.1-3.3; ПК-4.1-4.3;

#### **Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и законы аналитической химии, а также методы анализа. Данные компетенции необходимы для использования приобретенных знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в дальнейшей практической деятельности.

#### **Студент должен знать:**

- агрегатные состояния вещества;
- аналитическую классификацию ионов;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- теоретические основы химических и физико-химических процессов;
- технику выполнения анализов; типы ошибок в анализе;
- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации;
- способы выражения концентрации веществ;
- теоретические основы методов анализа.

#### **Студент должен уметь:**

- описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
- обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;
- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- анализировать смеси катионов и анионов;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; производить анализы и оценивать достоверность результатов;

#### **Студент должен получить навыки:**

правила проведения химического анализа;  
понимания применения химических законов в работе, гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа;

владения информационными, компьютерными технологиями, интернет-ресурсами, диагностики знаний и умений в процессе изучения аналитической химии.

### **Место дисциплины в образовательной программе**

Учебная дисциплина «Аналитическая химия» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.05. ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	2 курс
Лекции	14	14
Лабораторные занятия	20	20
Самостоятельная работа	149	149
Итого:	183	183
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОК 2-9, ПК1.1-1.3; ПК-2.1-2.3; ПК-3.1-3.3; ПК-4.1-4.3;

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и законы аналитической химии, а также методы анализа. Данные компетенции необходимы для использования приобретенных знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в дальнейшей практической деятельности.

#### Студент должен знать:

- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- законы идеальных газов;
- механизм действия катализаторов;
- механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;
- основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;
- основные методы интенсификации физико-химических процессов;

#### Студент должен уметь:

- выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;
- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;
- определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;
- строить фазовые диаграммы;
- производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;
- рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;
- определять параметры каталитических реакций.

#### Место дисциплины в образовательной программе

Учебная дисциплина «Физическая и коллоидная химия» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.06 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	3 курс
Лекции	4	4
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	88	88
Итого:	100	100
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОК 2 – 9; ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3

сформировать у студентов максимально полное представление о теоретических основах химической технологии, раскрыть химические процессы получения готовой и промежуточной продукции; проанализировать теоретические основы химической технологии и основные области применения продукции.

#### Студент должен знать:

- теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;
- основные положения теории химического строения веществ;
- основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;
- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;
- технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление;

#### Студент должен уметь:

- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;
- определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;
- составлять и делать описание технологических схем химических процессов;
- обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- использования основных положений и методов науки при решении профессиональных задач.

### Место дисциплины в образовательной программе

Общепрофессиональные дисциплины

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	2-3 курс
Лекции	16	16
Лабораторные занятия	22	22
Курсовой проект	30	30
Самостоятельная работа	314	314
Итого:	382	382
Промежуточная аттестация	Экзамен, диф.зачет	Экзамен, диф.зачет

**Коды формируемых компетенций:** ОК 2-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам.

### **обучающийся должен знать:**

- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
- типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями.

### **Место дисциплины в образовательной программе**

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена  
Общепрофессиональные дисциплины**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Виды и объем занятий по учебной дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	4 курс
Лекции	2	2
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	74	74
Итого:	82	82
Промежуточная аттестация	Диф. зачет	Диф. зачет

**Коды формируемых компетенций\_ОК 2 – 9, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области информационных технологий в профессиональной деятельности.

**Студент должен уметь:**

- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- использовать технологии сбора, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально – ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

**Студент должен знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технологию поиска информации в сети Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;

**Студент должен получить навыки:**

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее



- анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами;
  - использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**  
дисциплина входит общепрофессиональный цикл.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.09 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

## Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	4 курс
Лекции	8	8
Лабораторные занятия	12	12
Самостоятельная работа	42	42
Итого:	62	62
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

Коды формируемых компетенций ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

сформировать у студентов максимально полное представление об основах автоматизации технологических процессов, разобрать основные понятия автоматизированной обработки информации и основ измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса.

#### Студент должен знать:

- классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);
- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;
- систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;
- состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

#### Студент должен уметь:

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор;
- регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;
- снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации.

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- использования основных положений и методов науки при решении профессиональных задач.

### Место дисциплины в образовательной программе

Общепрофессиональные дисциплины

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.10 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	2 курс
Лекции	4	4
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	34	34
Итого:	44	44
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций** : ОК 1 – 10; ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.1 - 3.3, 4.2, 4.3

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико – экономические показатели деятельности подразделения (организации).

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материало-сберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

### Место дисциплины в образовательной программе

Общепрофессиональные дисциплины

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11. ОХРАНА ТРУДА

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	4 курс
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа	58	58
Итого:	66	66
Промежуточная аттестация	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций** ОК-1-10; ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Цель курса:** сформировать у студентов полное представление о науке охраны труда, раскрыть процесс её развития, проанализировать теоретические основы охраны труда и применение их практических целях.

**Студент должен знать:**

- основные положения Трудового кодекса РФ, Регулирующего трудовые отношения, отношения работников и работодателей;
- правовые основы регулирования отношений в области охраны труда между работниками, работодателями и государственными органами;
- основные направления государственной политики в области охраны труда, направленные на создание условий труда, соответствующим требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
- основы социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- порядок возмещения вреда, причиненного жизни и здоровью работника при исполнении трудовых обязанностей;
- права и гарантии работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда;
- основные опасные и вредные производственные факторы, особенности воздействия на организм человека

**Студент должен уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности.

**Студент должен получить навыки:**

- пользоваться Конституцией РФ, Трудовым кодексом РФ, Гражданским кодексом РФ, локальными правовыми актами по охране труда и иными нормативными правовыми актами правительства по охране труда и безопасности производственной деятельности;
- отстаивать свои права на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда в инспекции труда, судебных органах и других государственных органах в условиях нарушения положений трудового законодательства.

### **Место дисциплины в образовательной программе**

Общепрофессиональные дисциплины

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Виды и объем занятий по учебной дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	3 курс
Лекции	<b>10</b>	<b>10</b>
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	<b>86</b>	<b>86</b>
Итого:	<b>102</b>	<b>102</b>
Промежуточная аттестация	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций:** ОК 1-10; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3.

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

сформировать у студентов максимально полное представление о безопасности жизнедеятельности, раскрыть процесс ее развития как отдельного направления науки; проанализировать теоретические основы безопасности жизнедеятельности и основные сферы исследований, переосмыслить практические действия при возникновении чрезвычайных ситуаций, событий, процессов и др.

#### Студент должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### Студент должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно

определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**Студент должен получить навыки для:**

- участия в проведении основных мероприятий в Российской Федерации по защите населения и обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций;
- обеспечения национальной безопасности России в современном мире, а также обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации;
- оказания неотложной помощи, правил оказания первой медицинской (доврачебной) помощи, само- и взаимопомощи.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Общепрофессиональные дисциплины

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ01.ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОММУНИКАЦИЙ

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час
	<b>Всего</b>
Лекции	<b>36</b>
Лабораторно-практические занятия	<b>14</b>
Самостоятельная работа	<b>328</b>
Итого:	<b>378</b>
Производственная практика (по профилю специальности)	<b>144</b>
Итого с учетом практики:	<b>522</b>
Промежуточная аттестация	<b>Квалификационный экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ПК-1.1; ПК- 1.2; ПК-1.3

### **Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций*, в том числе профессиональными и общими компетенциями.

#### **Студент должен знать:**

- гидромеханические процессы и аппараты;
- тепловые процессы и аппараты;
- массообменные процессы и аппараты;
- химические (реакционные) процессы и аппараты;
- холодильные процессы и аппараты;
- механические процессы и аппараты;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования , проведения технологического процесса на производственном объекте;
- конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования коммуникаций;
- выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов;
- основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования
- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;
- паро-, энерго- и водоснабжение производства;
- условия безопасной эксплуатации оборудования.

#### **Студент должен уметь:**

- контролировать эффективность работы оборудования;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологическ процесса ;
- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;
- решать расчетные задачи с использованием информационных технологий;

#### **Студент должен получить навыки:**

- подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечения бесперебойной работы оборудования;
- выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования.



**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ 02. ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ  
I И II КАТЕГОРИЙ**

**Виды и объем занятий по профессиональному модулю**

Виды занятий	Объем занятий, час
	Всего
Лекции	24
Практические занятия	30
Лабораторные работы	30
Самостоятельная работа	375
курсовой проект	40
Итого:	489
Учебная практика	108
производственная практика (по профилю специальности)	324
Итого с учетом практик:	921
Промежуточная аттестация	<b>Квалификационный экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК-02; ОК-03; ОК-04; ОК-05; ОК-08; ОК-09;  
ПК-2.1-2.3

**Цель курса:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Ведения технологического процесса на установках I и II категории» соотнесенные с общими и профессиональными компетенциями подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ) по профессии «Переработка нефти и газа»

**Студент должен знать:**

- классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;
- основные закономерности процессов;
- физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;
- устройство и принцип действия оборудования;
- требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;
- характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;
- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;
- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;
- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;
- правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;
- правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;
- виды брака, причины его появления и способы устранения;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;

- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высшего качества.

**Студент должен уметь:**

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности.

**Студент должен получить навыки:**

- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроля качества сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- по расчету технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНЦИДЕНТОВ

### Виды и объем занятий по профессиональному профилю

Виды занятий	Объём занятий, час
	Всего
Лекции	14
Практические занятия	14
Самостоятельная работа	330
Итого:	358
Производственная практика (по профилю специальности)	72
Итого с учетом практики:	430
Промежуточная аттестация	Квалификационный экзамен

**Коды формируемых компетенций** ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК-3.1; ПК- 3.2; ПК-3.3.

**Цель курса:** сформировать у студентов максимально полное представление об анализе причин отказа, повреждения технических устройств и принятия мер по их устранению; анализу причин отклонения от режима технологического процесса и принятию мер по их устранению; разработке мер по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

#### Студент должен знать:

- общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;
- правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов;
- технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;
- характеристику опасных факторов производства;
- перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;
- защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;
- требования охраны труда на производственном объекте.

#### Студент должен уметь:

- выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;
- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
- разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке.

#### Студент должен получить навыки:

- определения повреждения технических устройств и их устранение;
- определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;
- поддержания стабильного режима технологического процесса.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

### Виды и объем занятий по профессиональному модулю

Виды занятий	Объем занятий, час
	Всего
Лекции	12
Практические занятия	-
Самостоятельная работа	337
курсовой проект	20
Итого:	369
Производственная практика (по профилю специальности)	36
Итого с учетом практик:	405
Промежуточная аттестация	Квалификационный экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОК 6, 7; ПК 4.1 - 4.3

**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:**

- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;
- контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
- анализа производственной деятельности подразделения;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;

**уметь:**

- организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- координировать и контролировать деятельность производственного персонала;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих;
- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Единой квалификационно – тарифной сеткой (ЕКТС) рабочих разрядов рабочим подразделения;
- создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;
- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;

**знать:**

- современный менеджмент и маркетинг;

принципы делового общения;  
методы и средства управления трудовым коллективом;  
действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно –  
хозяйственную деятельность;  
основные требования организации труда при ведении технологических процессов;  
виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной  
санитарии;  
экономику, организацию труда и организацию производства;  
порядок тарификации работ и рабочих;  
нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;  
передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации  
труда;  
действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;  
психологию и профессиональную этику;  
рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в  
нестандартных ситуациях;  
трудовое законодательство;  
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  
законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение  
граждан в процессе профессиональной деятельности;  
организацию производственного и технологического процессов.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям  
служащих**

**Виды и объем занятий по профессиональному модулю**

Виды занятий	Объем занятий, час
	Всего
Лекции	<b>6</b>
Практические занятия	-
Лабораторные работы	<b>12</b>
Самостоятельная работа	<b>391</b>
Итого:	<b>409</b>
Производственная практика	<b>144</b>
Итого с учетом практики:	<b>553</b>
Промежуточная аттестация	<b>Квалификационный экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6;  
ПК-5.1; ПК-5.2; ПК- 5.3;

**Цели и задачи модуля-требования к результатам освоения модуля:**

- ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа в соответствии с установленным режимом;
- регулирование параметром технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;
- предупреждения и устранения производственных инцидентов.

**Студент должен знать:**

- основные закономерности химико-технологических процессов;
- технологические параметры процессов, правила их измерения;
- виды брака, причины его появления и способы устранения;
- способы предупреждения и устранения производственных инцидентов;
- систему противопожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации производства;
- назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;
- схемы технологических процессов и правила пользования ими;
- промышленную экологию;
- охрану труда;
- метрологический контроль;
- отбор проб;
- методы физического, физико-химического, химического анализа;
- государственные стандарты, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции;
- правила оформления технической документации

**Студент должен уметь:**

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;
- осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов и готовой продукции по показаниям КИП и результатами анализа;
  - отбирать пробы на анализ и проводить анализ;
  - проводить разлив, затаривание и транспортировку готовой продукции на склад;
  - соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;
  - анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их

предупреждению и ликвидации;

- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- вести учет расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов;
- вести отчетно-техническую документацию.
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры

**Студент должен получить навыки:**

- ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа в соответствии с установленным режимом;
  - регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;
- Предупреждения и устранения инцидентов