

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 18.01.28 Оператор нефтепереработки**

| Индекс | Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту   |
|--------|--|
| ОП.00  | Общепрофессиональный учебный цикл  |
|        | <p>ОП.01. Электротехника</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь:</p> <p>контролировать выполнение заземления, зануления;</p> <p>пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;</p> <p>рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;</p> <p>снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;</p> <p>сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>правила графического изображения и составления электрических схем;</p> <p>методы расчета электрических цепей;</p> <p>условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;</p> <p>основные элементы электрических сетей;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;</p> <p>двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;</p> <p>способы экономии электроэнергии;</p> <p>правила сращивания, спайки и изоляции проводов;</p> <p>виды и свойства электротехнических материалов;</p> <p>правила техники безопасности при работе с электрическими приборами</p> |
|        | <p>ОП.02. Основы стандартизации и технические измерения</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь:</p>  |

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов; обоснованно выбирать и применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (калитеты), характера соединений (посадки), указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости; определять предельные отклонения размеров по технологической документации;

определять допуск размера, годность детали по результатам измерения;

знать:

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основы государственного метрологического контроля и надзора;

основы метрологии и принципы технических измерений;

обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);

виды измерительных средств;

методы определения погрешностей измерений;

систему допусков и посадок;

параметры шероховатости;

устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры

#### ОП.03. Охрана труда и техника безопасности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь:

оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;

пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;

применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;

использовать экипировку и противопожарную технику;

определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

знать:

виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

действие токсичных веществ на организм человека;

законодательство в области охраны труда;

меры предупреждения пожаров и взрывов;

нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных

производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;  
права и обязанности работников в области охраны труда;  
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;  
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;  
предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;  
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

#### ОП.04. Основы технической механики

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь:

собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;  
читать кинематические схемы;  
определять напряжения в конструктивных элементах;

знать:

виды износа и деформации деталей и узлов;

виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;

кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

назначение и классификацию подшипников;

основные типы смазочных устройств;

типы, назначение, устройство редукторов;

трение, его виды, роль трения в технике;

устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

#### ОП.05. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь:

определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;

подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;

выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;

пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ;

знать:  
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;  
основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;  
особенности строения металлов и сплавов;  
виды прокладочных и уплотнительных материалов;  
классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;  
виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;  
методы измерения параметров и определения свойств материалов;  
основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;  
основные свойства полимеров и их использование;  
способы термообработки и защиты металлов от коррозии;  
виды слесарных работ и технологию их выполнения;  
устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ;  
требования к качеству обработки деталей;  
виды износа деталей и узлов;  
свойства смазочных материалов

#### ОП.06. Безопасность жизнедеятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен уметь:  
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 профессии;  
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;  
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  
оказывать первую помощь пострадавшим;  
знать:  
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>   |
| П.00  | Профессиональный учебный цикл   |
| ПМ.00 | Профессиональные модули   |
| ПМ.01 | <p>Ведение технологического процесса на установках III категории</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с установленным режимом;</p> <p>регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;</p> <p>предупреждения и устранения производственных инцидентов;</p> <p>уметь:</p> <p>обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;</p> <p>осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов и готовой продукции по показаниям КИП и результатам анализа;</p> <p>отбирать пробы на анализ и проводить анализы;</p> <p>проводить розлив, затаривание и транспортировку готовой продукции на склад;</p> <p>соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;</p> <p>анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;</p> <p>осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности, экологии и окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>вести учет расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов;</p> |

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>вести отчетно-техническую документацию;<br/>         знать:<br/>         основные закономерности химико-технологических процессов;<br/>         технологические параметры процессов, правила их измерения;<br/>         виды брака, причины его появления и способы устранения;<br/>         факторы, влияющие на ход технологического процесса;<br/>         способы предупреждения и устранения производственных инцидентов;<br/>         систему противоаварийной защиты;<br/>         правила безопасной эксплуатации производства;<br/>         назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;<br/>         схемы технологических процессов и правила пользования ими;<br/>         промышленную экологию;<br/>         охрану труда;<br/>         метрологический контроль;<br/>         отбор проб;<br/>         методы физического, физико-химического, химического анализов;<br/>         государственные стандарты, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции;<br/>         правила оформления технической документации</p>   |
| ПМ.02 | <p>Обслуживание и настройка средств контроля и автоматического регулирования<br/>         В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br/>         иметь практический опыт:<br/>         обслуживания и наладки средств автоматики;<br/>         ремонта средств автоматики;<br/>         уметь:<br/>         обслуживать и настраивать средства контроля и автоматического регулирования;<br/>         проводить подготовку приборов к поверке, сдавать приборы, принимать их после Госповерки;<br/>         составлять дефектные ведомости для текущего и капитального ремонтов;<br/>         знать:<br/>         элементы автоматического регулирования дистанционного управления и передачи показаний на расстояние;<br/>         правила пользования контрольными приборами и схему проверки;<br/>         методы прозвонки пирометрических трасс и опрессовки импульсных линий;<br/>         методы выявления дефектов в работе приборов и их устранение;<br/>         устройство и принцип действия средств автоматики, правила их обслуживания;<br/>         слесарное дело;<br/>         основы электроники;<br/>         порядок расчета и ведения поправок к показаниям приборов; к проведению ремонтных работ;</p> |

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>основные процессы переработки нефти, нефтепродуктов, газов;<br/> правила освоения и внедрения новых средств контроля и автоматического регулирования;<br/> основы радио</p>  |
| ПМ.03 | <p>Проведение ремонта технологических установок<br/> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br/> иметь практический опыт:<br/> технического обслуживания и ремонта оборудования;<br/> проведения слесарных работ;<br/> уметь:<br/> выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования;<br/> проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций;<br/> изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования, труб и коммуникаций;<br/> проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом;<br/> проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;<br/> обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии;<br/> знать:<br/> классификацию, устройство и принцип действия оборудования;<br/> систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования;<br/> слесарное дело;<br/> технические условия на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию объекта;<br/> правила монтажа и демонтажа оборудования;<br/> слесарные инструменты и установки для проведения ремонта;<br/> материалы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании оборудования</p> |
| ФК.00 | <p>Физическая культура<br/> В результате освоения раздела обучающийся должен:<br/> уметь:<br/> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br/> знать:<br/> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br/> основы здорового образа жизни</p>   |