

**ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**
**«Инжиниринг производства СПГ»**

Факультет: ИМ. 15.04.02.16 МТМ

| № п.п.           | Наименование блока/ дисциплины (модуля)/ практики  |
|------------------|--|
| <b>1 семестр</b> |  |
| Б1.01            | Общие принципы инжиниринга при управлении проектами в производстве СПГ                                     |
| Б1.02            | Нормативно-правовая база реализации проектов производства СПГ  |
| Б1.03            | Компьютерные 3D технологии в проектировании оборудования СПГ   |
| Б1.04            | Термодинамика систем получения СПГ   |
| Б1.05            | Основные процессы подготовки газа к сжижению и производства СПГ  |
| Б1.06            | Прочностные расчеты при проектировании машин и аппаратов СПГ   |
| Б1.07            | Инновационные конструкционные материалы для оборудования нефтегазовой отрасли                              |
| Б1.08            | Математические методы в инженерии  |
| Б1.09            | Иностранный язык для академического и профессионального общения  |
| Б1.10            | Технологии образовательной и научной деятельности  |
| <b>2 семестр</b> |  |
| Б1.11            | Иностранный язык для академического и профессионального общения  |
| Б1.12            | Специальные разделы конструирования  |
| Б1.13            | Машины и аппараты подготовки газа к сжижению и производства СПГ  |
| Б1.14            | Особенности инженерных изысканий и проектирования  |
| Б1.15            | Автоматизация управления процессами подготовки газа к сжижению и производства СПГ                          |
| Б1.16            | Статическое моделирование технологических процессов  |
| Б1.17            | Физико-химическая механика разрушения при криогенных температурах  |
| Б1.18            | Надежность и оценка рисков производственных объектов СПГ   |
| Б1.19            | Методология стандартизации и сертификации оборудования и технологий  |
| Б1.20            | Профессиональные кросс-культурные коммуникации   |
| <b>3 семестр</b> |  |
| Б1.21            | Динамическое моделирование технологических процессов   |
| Б1.22            | Методология контроля свойств и коррозионного состояния материалов оборудования СПГ в процессе эксплуатации |
| Б1.23            | Технологические процессы и оборудование сжижения природного газа   |
| Б1.24            | Основы изготовления криогенного оборудования СПГ   |
| Б1.25            | Пуско-наладка, шефмонтаж, авторское сопровождение  |
| Б1.26            | Защита интеллектуальной собственности  |
| Б1.27            | Инновационный менеджмент и маркетинг предприятий машиностроительного комплекса для нефтегазовой отрасли    |
| Б1.28            | Личная и профессиональная эффективность  |
| Б1.29            | Организация учебно-профессиональной деятельности в области криогенных технологий и оборудования            |

| <b>№ п.п.</b>                                      | <b>Наименование блока/ дисциплины (модуля)/ практики</b>   |
|--|--|
| <b>3 семестр. Блок 1 (по выбору)</b>               |  |
| <b>Б1.30.1</b>                                     | Информационно-коммуникационные технологии  |
| <b>Б1.30.2</b>                                     | Управление конфликтами и стрессами в команде   |
| <b>4 семестр</b>                                   |  |
| <b>Б1.31</b>                                       | Основы безопасной эксплуатации комплексов сжижения природного газа   |
| <b>Б1.21</b>                                       | Техническая диагностика, обслуживание и ремонт машин и аппаратов производства СПГ  |
| <b>Б1.32</b>                                       | Технико-экономические аспекты реализации проектов в подготовки газа к сжижению и производстве СПГ  |
| <b>Б1.33</b>                                       | Операционное управление технологическими процессами подготовки газа к сжижению и производства СПГ  |
| <b>Б1.34</b>                                       | Экологическая безопасность заводов СПГ   |
| <b>Б1.35</b>                                       | Управление проектами в производстве СПГ  |
| <b>Б1.36</b>                                       | Методология проектной деятельности   |
| <b>Б1.37</b>                                       | Формирование лидерства и производственных команд в цифровой экономике  |
| <b>Блок 2. Практики</b>                            |  |
| <b>Б2.У.01</b>                                     | Учебная практика   |
| <b>Производственная практика</b>                   |  |
| <b>Б2.П.01</b>                                     | НИР* Подготовка аналитического обзора по накопленному мировому опыту и тенденциям развития по тематике выпускной квалификационной работы |
| <b>Б2.П.02</b>                                     | НИР 2* Разработка концептуальной модели проекта по тематике выпускной квалификационной работы, проработка вопроса получения РИД          |
| <b>Б2.П.04</b>                                     | НИР 3 Разработка и реализация программы эксперимента по тематике выпускной квалификационной работы                                       |
| <b>Б2.П.05</b>                                     | НИР 4 Разработка методики применения полученного решения в промышленных условиях по тематике выпускной квалификационной работы           |
| <b>Б2.П.06</b>                                     | Преддипломная практика   |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b> |  |
| <b>Б3.П.01</b>                                     | Защита выпускной квалификационной работы   |