

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ПРАКТИК**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА  
имени И.М. Губкина

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1-Я УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
(ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Направление подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль подготовки           МОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ  
  МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ  
  ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
  ОБОРУДОВАНИЕ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКИ

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР

Форма обучения   ОЧНАЯ

Москва 2015

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями 1-ой учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении математического и общепрофессионального цикла дисциплин, изучаемых на 1-ом курсе, получение рабочей специальности, знакомство с современными процессами изготовления машин, а также приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

## 2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами 1-ой учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин «Технология конструкционных материалов», «Основы технологии машиностроения», «Процессы и агрегаты нефтегазовых технологий (введение в специальность)»;

- получение практических навыков в будущей профессиональной деятельности в следующих разделах: сварка, токарная обработка, слесарная обработка

- обучение и сдача квалификационных нормативов на получение квалификации по рабочей профессии одной из специальностей: слесарь, слесарь-сборщик, слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования, слесарь-инструментальщик, станочник, сварщик.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

- уметь анализировать техническую документацию, определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации,

- обеспечивать безопасность работ;

- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

- выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки, выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента, нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;

- выполнять разметку и вычерчивать детали (изделия) не менее 3 группы сложности; выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с точностью до 8-10 квалитета с шероховатостью поверхности не менее Rz40;

- выполнять сборку деталей под прихватку и сварку, выполнять резку заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках; выполнять снятие фасок;

- сверлить отверстие по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками;

- соединять детали и узлы сваркой, пайкой, клепкой и склеиванием; выполнять элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности;

- иметь практический опыт сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

## 3 МЕСТО 1-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная практика является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ООП) бакалавриата. Раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика базируется, прежде всего, на профессиональном цикле ООП. Обучающийся должен иметь следующие входные знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимых при освоении данного вида практики:

1. основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;

2. основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; правила заточки и доводки слесарного инструмента;

3. основы резания металлов в пределах выполняемой работы;

4. правила и приемы сборки деталей.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения производственной практик на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, в ходе последующего изучения цикла общепрофессиональных и специальных дисциплин.

#### 4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ 1-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1-ая практика проводится в форме обучения на рабочих местах по одной из следующих рабочих профессий: слесарь, слесарь-сборщик, слесарь по обслуживанию и ремонту оборудования, станочник, сварщик.

#### 5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1-ая учебная практика проводится на базе учреждения среднего профессионального образования (технического колледжа), специализирующегося на начальном и среднем профессиональном образовании в области металлообработки.

Время проведения учебной практики: 2 недели - с 29 июня по 12 июля (ориентировочно).

#### 6 КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владеет целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

- способен на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы (ОК-6);

- способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-1);

- способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умеет осваивать вводимое оборудование (ПК-2);

- способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-3);

- умеет проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий осмотр оборудования (ПК-4);

- умеет проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-5);

- умеет выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-6);

- умеет применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-7);

- умеет применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ПК-8);

- умеет составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование и т.п.) и подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-11);

- готов выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-13);

- умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать документацию на ремонт оборудования (ПК-16);

- способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-23);

- умеет применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-26).

По окончании прохождения учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Студент должен знать:

- что такое технологичность детали и процесса, критерии технологичности (ПК-1);
- основы физиологии человека и рациональных условий деятельности; анатомио-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях (ПК-3, 5, 8);
- структуру и методы контроля качества продукции машиностроительного производства (ПК-13);
- научные основы организации деятельности (ОК-6, ПК-26).

Студент должен уметь:

- описать отдельные операции технологического процесса восстановления или упрочнения деталей нефтегазового оборудования (ОК-1, 6, ПК-1, 3, 11, 23);
- выбирать рациональные схемы, материалы и технологии получения и эксплуатации изделий машиностроения (ОК-6, ПК-7, 23),
- выбрать и использовать необходимые приспособления для производства работ (ОК-6, ПК-2, 6).

Студент должен владеть:

- элементарными навыками обработки деталей машин на станках с использованием маршрутной карты (ПК-1, 3, 6, 22),
- методами регулировки основных технологических режимов наладки оборудования на необходимые технологические режимы (ПК-3),
- элементарными навыками ремонта оборудования (ПК-3, 4),
- навыками работы на металлорежущем, сварочном или слесарном оборудовании (ПК-3).
- навыками сбора информации (ОК-13).

Авторы:

Доцент кафедры трибологии  
и технологии ремонта нефтегазового  
оборудования, доц.

Г.И. Вышегородцева

Старший научный сотрудник кафедры  
трибологии и технологий ремонта  
нефтегазового оборудования, к.т.н.

Н.Н. Канунников

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА  
имени И.М. Губкина

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2-Я УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки	15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
Профили подготовки	МОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ
Квалификация выпускника	БАКАЛАВР
Форма обучения	Очная

## ЦЕЛИ 2-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, а также приобретение им компетенций в сфере профессиональной деятельности.

## ЗАДАЧИ 2-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

1. закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
2. освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.
3. изучение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
4. подготовка по рабочей профессии с получением квалификации «Слесарь 5 разряда».

## МЕСТО 2-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная практика является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ООП) бакалавриата. Раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика базируется, прежде всего, на профессиональном цикле ООП. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен узнать систему обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства; современные проблемы охраны недр и окружающей среды; основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов; правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности; источники, причины и характер загрязнения окружающей природной среды, правовые основы; основные стандарты и технические условия, технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных технологий в области строительства мннс. Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения производственных практик на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, в ходе последующих занятий. Для этого обучающиеся проходят подготовку по рабочей профессии с получением квалификации «Слесарь 5 разряда», с получением соответствующих удостоверений, оформленных в установленном порядке.

## ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ 2-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в форме лекционных и семинарских занятий, занятий на специальных тренажерах, автоматизированных рабочих местах (АРМ) и в условиях цехов по механообработке и сборке.

## МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ 2-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в специализированном колледже № 179 г. Москвы, преподавателями колледжа в учебных и лабораторных аудиториях, цехах оборудованных станками по различным видам металлообработки, сварке и сборке мелаллоконструкций. Время проведения учебной практики: с 29 июня по 19 июля (ориентировочно).

## КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ 2-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владение целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность
- ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение

- контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-1);
- способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование (ПК-2);
  - способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-3);
  - умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-4);
  - умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-5);
  - умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-6);
  - умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-7);
  - умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварии, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ПК-8).
  - способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-9);
  - способность осуществлять деятельность, связанную с руководством действиями отдельных сотрудников, оказывать помощь подчиненным (ПК-10);
  - умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование и т.п.) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-11);
  - готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-13);
  - умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-16);
  - умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-26).

По окончании прохождения учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Студент должен знать:

- требования технологической и экологической безопасности при проведении работ;
- значение технологических процессов в ходе подготовки производства конструкций мнгс, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей мнгс;
- основные этапы строительства мнгс;
- основные узлы мнгс;
- основные способы сооружения мнгс;
- основные осложнения и аварии, возникающие при строительстве мнгс;
- основные обязанности Слесаря 5 разряда;

Студент должен уметь:



- описать технологический цикл строительства мнгс;
- объяснить необходимость выбора конструкции мнгс ;
- описать технологию сооружения мнгс;
- распознавать начавшееся отклонение от проведения процесса строительства мнгс;

Студент должен владеть:

- навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения учебной практики;
- видами металлообработки, сборки, наладки и освоению мнгс;
- навыками управления технологическим процессом строительства мнгс.

Авторы: Староконь И.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА  
имени И.М. Губкина

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1-АЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки	15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
Профили подготовки	МОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ
Квалификация выпускника	БАКАЛАВР
Форма обучения	Очная

## ЦЕЛИ 1-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями I-ой производственной практики являются получение практических навыков строительства морских нефтегазовых сооружений, применение на практике теоретических знаний о методах и способах строительства морских нефтегазовых сооружений, а также приобретение студентом профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в процессах постройки и реконструкции объектов морской нефтегазодобычи, принадлежащих компаниям ГАО «Черноморнефтегаз» и ООО «Институт «ШЕЛЬФ», а также приобщение студента к практической работе и социальной среде строительномонтажных предприятий, занимающихся строительством сооружений различного назначения на морских месторождениях нефти и газа, и приобретение студентами социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## ЗАДАЧИ I-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами I-ой производственной практики являются:

1. Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
2. Развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
3. Изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
4. Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
5. Принятие участия в конкретном производственном процессе;
6. Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
7. Вопросы, относящиеся к технологии строительства МНГС.
8. Изучение особенностей земляных и каменных работ при подготовке к строительству МНГС.
9. Обучение технологиям устройства фундаментов для строительства МНГС. Бетонные и железобетонные работы.
10. Рассмотрение технологий строительства гравитационных МНГС на прибрежных базах.
11. Изучение технологии строительства стержневых МНГС и блоков верхних строений на береговой базе.
12. Обучение технологиям строительства стационарных МНГС в условиях открытого моря.
13. Практическая демонстрация метода установки стационарных МНГС на дно в рабочее положение.
14. Изучение технологий установки верхних строений МНГС на несущий блок.
15. Обучение технологиям перемещения, установки и закрепления плавающих МНГС на месте работ в открытом море.
16. Анализ технологических схем удержания МНГС при позиционировании и стабилизации.
17. Изучение технологии укладки подводных трубопроводов способом протаскивания.
18. Обучение способу укладки подводных трубопроводов с поверхности воды.
19. Практическая демонстрация технологии укладки подводных трубопроводов с использованием трубоукладочных судов и барж.
20. Практическая демонстрация метода укладки подводных трубопроводов с использованием длинномерных плетей.

## МЕСТО I-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

I-я производственная практика является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ООП) бакалавриата. Раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

I-я производственная практика базируется, прежде всего, на профессиональном цикле ООП. В результате прохождения I-ой производственной практики обучающийся должен продолжить изучение методов и технологий строительства морских нефтегазовых сооружений; изучить современные

проблемы, возникающие при строительстве морских нефтегазовых сооружений; изучить основные положения действующего законодательства РФ касающихся вопросов освоения морских месторождений; нормативно-технические документы, регламентирующие строительство МНГС различных классов; нормативную документацию, регламентирующую оценку качества выполняемых строительных работ; различные способы и методы неразрушающего контроля; нормативную базу по обеспечению безопасности при строительстве МНГС. Кроме того, обучающийся должен освоить практические навыки работы по профессии «Дефектоскопист 1-го уровня» и овладеть ультразвуковыми, визуально-измерительными и иными методами неразрушающего контроля, используемыми при оценке качества проведенных строительных работ по строительству МНГС.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения I-ой производственной практики в ходе последующих занятий.

## ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ I-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

I-я производственная практика проводится в форме непосредственного участия студента в процессе строительства морских нефтегазовых сооружений.

## МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

I-я производственная практика проводится в производственной организации ГАО «Черноморнефтегаз» и проектной ООО «Институт «ШЕЛЬФ» с непосредственным выездом студентов на морские платформы и трубоукладочные баржи во время строительства либо реконструкции морских платформ или строительства новых веток трубопроводов.

## КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ 1-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владение целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способность на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы (ОК-6);
- способность приобретения с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-7);
- способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами (ОК-8);
- целенаправленное применение базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности (ОК-9);
- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- обладание навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, использование для решения коммуникативных задач современных технических средств и информационных технологий с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);
- свободное владение литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-14);
- владение одним из иностранных языков на уровне социального общения и бытового общения (ОК-15);
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-16).

- способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-1);
- умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-4);
- умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-6);
- умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-7);
- умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварии, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ПК-8).
- способность организовывать работу малых коллективов исполнителей в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-9);
- способность осуществлять деятельность, связанную с руководством действиями отдельных сотрудников, оказывать помощь подчиненным (ПК-10);
- умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование и т.п.) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-11);
- готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-13);
- умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-14);
- умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-16);
- способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-17);
- умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-18);
- способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-19);
- способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-20);
- умение применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения (ПК-21);
- способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-22);
- способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-23);
- умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-24);
- умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-26).

По окончании прохождения I-ой производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Студент должен знать:

- требования нормативных документов по безопасному освоению ресурсов морских и шельфовых месторождений;
- содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- особенности технологий строительства морских нефтегазовых сооружений;
- особенности нагрузок, возникающих при строительстве МНГС.
- должностные обязанности в должностях «Дефектоскопист 1-го уровня» или по другой инженерной профессии в организациях, занимающихся строительством морских нефтегазовых сооружений.

Студент должен уметь:

- описать технологический цикл строительства МНГС различных классов и различного назначения;
- принять участие в конкретном проекте строительства;
- правильно выбрать технологию строительства МНГС и проводить прочностные расчеты;

Студент должен владеть:

- навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения I-ой производственной практики;
- приемами, методами и способами, используемыми при строительстве МНГС.

Авторы: Староконь И.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА  
имени И.М. Губкина

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2-АЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки	15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
Профили подготовки	МОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ
Квалификация выпускника	БАКАЛАВР
Форма обучения	Очная

## ЦЕЛИ II-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями II-ой производственной практики являются получение практических навыков проектирования морских нефтегазовых сооружений, применение на практике теоретических знаний об особенностях эксплуатации нефтегазовых сооружений на шельфовых месторождениях, которые были получены студентом ранее во время аудиторных занятий и учебных практик, а также приобретение студентом профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности проектных отделов компаний ГАО «Черноморнефтегаз» и ООО «Институт «ШЕЛЬФ», приобщение студента к практической работе и социальной среде предприятий, занимающихся освоением морских месторождений нефти и газа, и приобретение студентами социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## ЗАДАЧИ II-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами II-ой производственной практики являются:

1. Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
2. Развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
3. Изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
4. Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
5. Принятие участия в конкретном производственном процессе;
6. Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
7. Изучение особенностей районов возможного расположения морских нефтегазовых месторождений на территории России;
8. Исследование особенностей зарубежных морских нефтегазовых месторождений.
9. Анализ и классификация морских нефтегазовых сооружений;
10. Практический расчет портов и ограждающих сооружений на примере объектов Черноморского шельфа;
11. Изучение проектного процесса и проблем проектирования МНГС на примере морских стационарных платформ для условий Голицынского газоконденсатного месторождения Черноморского шельфа;
12. Практические вопросы проектирования плавучих морских нефтегазовых сооружений и сооружений для накопления и хранения нефти и газа. Проведение практических расчетов;
13. Обучение способам компоновки блоков морских нефтегазовых сооружений;
14. Исследование проблем проектирования скважин с подводным заканчиванием;
15. Исследование статической определенности МНГС;
16. Изучение динамики морских нефтегазовых сооружений;
17. Обучение студентов методам разработки расчетных схем генеральных сил, нагрузок и воздействий;
18. Исследование силового воздействия потока на подводные линейные сооружения;
19. Изучение динамического воздействия ветра и течения воды на МНГС в целом и их элементы;
20. Определение воздействия льда на МНГС при замерзании поверхности слоя воды;
21. Изучения вопросов прочности МНГС и их элементов при статических и динамических нагрузках;
22. Основы механической надежности МНГС.

## МЕСТО II-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

II-я производственная практика является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ООП) бакалавриата. Раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

II-я производственная практика базируется, прежде всего, на профессиональном цикле ООП. В результате прохождения II-ой производственной практики обучающийся должен продолжить изучение



основ проектирования морских нефтегазовых сооружений; современные вопросы и проблемы проектирования морских нефтегазовых сооружений; основные положения действующего законодательства РФ касающихся вопросов освоения морских месторождений; нормативно-технические документы, регламентирующие проектирование МНГС различных классов; нормативную базу по определению действующих на МНГС нагрузок; нормативную базу по обеспечению безопасной добычи нефти и газа на морских и шельфовых месторождениях. Кроме того, обучающийся должен освоить практические навыки работы по профессии «Младший научный сотрудник», «Специалист» или по другой инженерной профессии в проектных организациях, занимающихся освоением морских и шельфовых нефтегазовых месторождений.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения III-ой производственной практики в ходе последующих занятий.

## ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ II-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

II-я производственная практика проводится в форме непосредственного участия студента в работе проектной организации, занимающейся освоением морских и шельфовых нефтегазовых месторождений.

## МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ II-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

II-я производственная практика проводится в производственной организации ГАО «Черноморнефтегаз» и проектной ООО «Институт «ШЕЛЬФ» с непосредственным выездом студентов на морские платформы, порты и др. морские сооружения.

## КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ II-ой ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владение целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способность на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы (ОК-6);
- способность приобретения с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-7);
- способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами (ОК-8);
- целенаправленное применение базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности (ОК-9);
- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- обладание навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, использование для решения коммуникативных задач современных технических средств и информационных технологий с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);
- свободное владение литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-14);
- владение одним из иностранных языков на уровне социального общения и бытового общения (ОК-15);
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-16).
- способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение

- контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-1);
- умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-4);
  - умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения (ПК-6);
  - умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-7);
  - умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварии, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении (ПК-8).
  - способность организовывать работу малых коллективов исполнителей в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-9);
  - способность осуществлять деятельность, связанную с руководством действиями отдельных сотрудников, оказывать помощь подчиненным (ПК-10);
  - умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование и т.п.) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-11);
  - готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции (ПК-13);
  - умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-14);
  - умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-16);
  - способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-17);
  - умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-18);
  - способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-19);
  - способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-20);
  - умение применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения (ПК-21);
  - способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-22);
  - способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-23);
  - умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-24);
  - умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-26).

По окончании прохождения II-ой производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Студент должен знать:

- требования нормативных документов по безопасному освоению ресурсов морских и шельфовых месторождений;
- содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- особенности проектирования морских нефтегазовых сооружений;
- должностные обязанности в должностях «Младший научный сотрудник», «Специалист» или по другой инженерной профессии в проектных организациях, занимающихся освоением морских и шельфовых нефтегазовых месторождений.

Студент должен уметь:

- описать технологический цикл проектирования МНГС различных классов и различного назначения;
- принять участие в конкретном проекте;
- проводить проектные расчеты на устойчивость МНГС к различным воздействиям;
- оценивать ресурс МНГС и проводить прочностные расчеты.

Студент должен владеть:

- навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения II-ой производственной практики;
- приемами, методами и способами используемыми при проектировании МНГС.

Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина

**Соответствие компетенций подготовки бакалавров по направлению  
Технологические машины и оборудование  
наименование направления**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Кошелев В. Н.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
перечень компетенций	содержание компетенций	перечень компетенций	содержание компетенций
ОК	<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
ОК-1	владеет целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способен к осуществлению просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни		Нет соответствующих компетенций
ОК-3	готов к использованию этических и правовых норм, регулирующих отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
		ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
ОК-4	умеет руководствоваться в общении правами и обязанностями гражданина, стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии, умение руководить людьми и подчиняться	ОК-3	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способен к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-6	способен на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способен к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	ОПК-1	способность к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
ОК-8	способен самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивание и реализация перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
		ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способен к целенаправленному применению базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-10	владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
	физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
ОК-11	умеет выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК-15	умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
ОК-12	умеет применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машин, приводов, систем, различных комплексов, машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОК-13	обладает достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	ОПК-2	владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером
ОК-14	знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, умеет использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием	ОПК-3	знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях

Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
	традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОК-15	понимает сущность и значение информации в развитии современного общества, способен получать и обрабатывать информацию из различных источников, готов интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	ОПК-4	понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде
ОК-16	свободно владеет литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; умеет создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-17	владеет одним из иностранных языков на уровне социального общения и бытового общения	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-18	способен участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	ПК-4	способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
ПК	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>		
ПК-1	способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК-10	способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
ПК-2	способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умеет осваивать вводимое оборудование	ПК-11	способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование
ПК-3	способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК-12	способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
ПК-4	умеет проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	ПК-13	умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
ПК-5	умеет проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ПК-14	умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
ПК-6	умеет выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК-15	умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
ПК-7	умеет применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ПК-16	умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
ПК-8	умеет применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и	ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий



Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
	экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умеет применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении		
	<b>ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>		
ПК-9	способен организовывать работу малых коллективов исполнителей в том числе над междисциплинарными проектами	ПК-17	способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами
ПК-10	способен осуществлять деятельность, связанную с руководством действиями отдельных сотрудников, оказывать помощь подчиненным		Нет соответствующих компетенций
ПК-11	умеет составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	ПК-18	умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии
ПК-12	умеет проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	ПК-19	умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений
ПК-13	готовов выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое	ПК-20	готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции

Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
	обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции		
ПК-14	умеет подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	ПК-21	умение подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов
ПК-15	умеет проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда	ПК-22	умение проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда
ПК-16	умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	ПК-23	умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования
	<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>		
ПК-17	способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	ПК-1	способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
ПК-18	умеет обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ПК-2	умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
ПК-19	способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения	ПК-3	способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования

Бакалавр			
ФГОС ВПО <u>151000</u>		ФГОС ВО <u>15.03.02</u>	
ПК-20	способен участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	ПК-4	способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
	<b>ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>		
ПК-21	умеет применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения		Нет соответствующих компетенций
ПК-22	способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	ПК-5	способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
ПК-23	способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-6	способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-24	умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК-7	умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-25	умеет проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ПК-8	умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий
ПК-26	умеет применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК-9	умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

Переходник рассмотрен на учебно-методической комиссии факультета инженерной механики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г

Председатель учебно-методической комиссии факультета \_\_\_\_\_/Гантимиров Б.М./

Согласовано с УМУ: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/