

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ПРАКТИК**

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие технологии
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль подготовки

«Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресур-
сов»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва 2015

ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

МЕСТО 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 нефтегазовых скважин.

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 «Лаборант-эколог 2-го разряда», «Лаборант-химик 2-го разряда», с получением квалификации, с получением соответствующих удостоверений, оформленных в установленном порядке.

КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

- а) общекультурными компетенциями (ОК):
 - обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК–1);
 - быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-4);
- б) профессиональными компетенциями (ПК):

- самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1);
- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в информационном процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);
- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-9);
- применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-10);
- обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-11);
- изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-17).

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

1. знать:

- закономерности организации и функционирования производства, факторы, термины и методы реализации концепции устойчивого развития нефтегазовых производств, основные экологические проблемы нефтегазового комплекса

2. уметь:

- грамотно использовать нормативную документацию при составлении отчета о проделанной работе

3. владеть:

- навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения учебной практики;
- методами обработки полученной информации с использованием прикладных программ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению и профилю подготовки

Авторы: проф. Мещеряков С.В., доц. Сидоренко Д.О.

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие технологии
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль подготовки

«Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресур-
сов»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва 2015

ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебной практики, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

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.

Производственная практика базируется, прежде всего, на профессиональном цикле ООП. В результате прохождения производственной практики обучающийся должен продолжить изучение системы 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 нефтегазовых скважин. Кроме того, обучающийся должен освоить практические навыки работы по профессии «Лаборант-эколог 2-го разряда», «Лаборант-химик 2-го разряда», или по другой рабочей профессии на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения курса «УНИРС» в ходе последующих занятий.

КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

а) общекультурными (ОК)

способность:

- обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК–1);

- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-3);
- быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-4);
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-7);
- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);
- уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-10);
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);
- критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-12);
- быть готовым к социальному взаимодействию в различных сферах общественной жизни, к сотрудничеству и толерантности (ОК-18);
- б) профессиональными (ПК):
- общепрофессиональные способности:
 - самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1);
 - понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);
 - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);
- производственно-технологическая деятельность (ПТД) способность:
 - осуществлять и корректировать технологические процессы на нефтеперерабатывающих производствах, при транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-7);
 - эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое в нефтепереработке, при транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-8)
 - оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-9);
 - применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-10);
 - обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-11);
- проектная деятельность (ПД) способность:
 - осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию технологических установок нефтепереработки, трубопроводного транспорту

нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-21);

- выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования (ПК-22);

- использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-23);

- составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы (ПК-24).

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

1) знать:

- требования безопасности при проведении технологических процессов;

- содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

- особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;

- основные обязанности оператора 4-5 –го разряда или лаборанта-эколога 2-го разряда, или лаборанта-химика 3-го разряда;

2) уметь:

- описать технологический цикл процесса нетепереработки;

- принять участие в конкретном производственном процессе;

- пользоваться необходимой нормативной документацией

3) владеть:

- навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения 1-ой производственной практики;

- приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению и профилю подготовки

Авторы: проф. Мещеряков С.В., доц. Сидоренко Д.О.

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Направление подготовки

18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие технологии
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль подготовки

«Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ре-
сурсов»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва 2015

ЦЕЛИ УНИРС

Целями УНИРС являются закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебной и производственной практик, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в научно-исследовательской или проектной деятельности отдела, лаборатории или организации, а также приобщение студента к социальной среде лаборатории (предприятия, организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

МЕСТО УНИРС В СТРУКТУРЕ ООП ВО

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

УНИРС базируется на профессиональном цикле ООП. В результате прохождения УНИРС обучающийся должен продолжить изучение системы 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 нефтегазовой области. Кроме того, обучающийся должен освоить практические навыки работы по профессии инженера-эколога, или по другой инженерной профессии в лабораториях, на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях нефтегазового комплекса.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной дипломной работы бакалавра.

КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УНИРС

В результате прохождения УНИРС обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)
способность:

- обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК–1);

- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-3);
 - быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-4);
 - вести переговоры, устанавливать контакты, урегулировать конфликты (ОК-5);
 - проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность (ОК-6);
 - использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-7);
 - стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);
 - уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-10);
 - осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);
 - критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-12);
 - понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ОК-15);
 - быть готовым к социальному взаимодействию в различных сферах общественной жизни, к сотрудничеству и толерантности (ОК-18);
 - адаптироваться к новым экономическим, социальным, политическим, культурным ситуациям, изменениям содержания социальной и профессиональной деятельности (ОК-20);
- б) профессиональными (ПК):
- общепрофессиональные способности:
 - самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1);
 - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);
 - понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);
 - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);
 - составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ПК-5).
- производственно-технологическая деятельность (ПТД) способность:
- применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-6);

- осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-7);

- эксплуатировать и обслуживать технологическое и лабораторное оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-8)

- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-9);

- применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-10);

- обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-11);

- экспериментально-исследовательская деятельность (ЭИД)

способность:

- изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-17);

- планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в т.ч. с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-18);

- использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-19);

- выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-20);

- проектная деятельность (ПД)

способность:

- осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов (ПК-21);

- выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования (ПК-22);

использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-23);

- составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы (ПК-24).

По завершении прохождения УНИРС обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

- требования безопасности при проведении работ;
- содержание основных работ и исследований, выполняемых в лаборатории, на предприятии или в организации по месту проведения УНИРС;
- особенности конструкции, состояния и функционирования конкретных технологических процессов;
- основные обязанности инженера-эколога;

2) уметь:

- объяснить сущность, цель и основные этапы проводимой научной работы;
- принять участие в конкретной работе с исполнением должностных обязанностей инженера-эколога или инженера-технолога;
- осуществлять необходимые расчеты при научной работе;
- пользоваться нормативной и документацией и справочной литературой;

3) владеть:

- навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения производственной практики;
- специальными навыками по изучению и участию в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач научного исследования:
- приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению и профилю подготовки

Авторы: проф. Мещеряков С.В., доц. Сидоренко Д.О.

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

**Соответствие компетенций подготовки бакалавров по направлению
Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**
наименование направления

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____ Кошелев В. Н.
« ____ » _____ 2015г.

Бакалавр			
ФГОС ВПО 241000		ФГОС ВО 18.03.02	
перечень компетенций	содержание компетенций	перечень компетенций	содержание компетенций
ОК-1	Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	ОК-1 ОПК-3	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Способность использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы.
ОК-2	Умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.	ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-3	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе.	ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
ОК-4	Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность.	ОПК-1	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-5	Готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина Российской Федерации, ответственному участию в политической жизни страны.	ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Бакалавр			
ФГОС ВПО 241000		ФГОС ВО 18.03.02	
ОК-6	Умение использовать нормативные и правовые документы в своей деятельности.	ПК- 4	Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.
ОК-7	Стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.	ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию.
ОК-8*	Осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.		Отсутствует
ОК-9	Способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы.	ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
ОК-10	Использование основных положений и методов социальных, гуманитарных и естественных наук при решении социальных и профессиональных задач.	ОПК-1	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-11	Владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного.	ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-12	Владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности.	ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ПК-1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	ОПК-2	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Бакалавр			
ФГОС ВПО 241000		ФГОС ВО 18.03.02	
ПК-2	Способность использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы.	ОПК-3	Способность использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы.
ПК-3	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.	ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ПК-4	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.	ПК- 3	Способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред.
ПК-5	Способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.	ПК-14	Способность применять современные методы исследования технологических процессов и природных сред, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе.
ПК-6	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ПК-7	Способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.	ПК-1	Способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции.
ПК-8	Способность участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду.	ПК-2	Способность участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду.

Бакалавр			
ФГОС ВПО 241000		ФГОС ВО 18.03.02	
ПК-9	Способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред.	ПК- 3	Способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред.
ПК-10	Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.	ПК- 4	Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий.
ПК-11	Готовность обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду.	ПК-5	Готовность обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду.
ПК-12	Способность следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях химического, нефтехимического и биотехнологического профиля.	ПК-6	Способность следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях.
ПК-13	Готовность осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в наладивании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования и программных средств.	ПК-7	Готовность осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в наладивании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования и программных средств.
ПК-14	Способность использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий.	ПК-8 ОК-3	Способность использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий. Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Бакалавр			
ФГОС ВПО 241000		ФГОС ВО 18.03.02	
ПК-15	Способность анализировать технологический процесс как объект управления.	ПК-9	Способность анализировать технологический процесс как объект управления.
ПК-16	Способность проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов.	ПК-10	Способность проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов.
ПК-17	Способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий.	ПК-11	Способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий.
ПК-18	Способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.	ПК-12	Способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.
ПК-19	Готовность изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.	ПК-13	Готовность изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.
ПК-20	Способность применять современные методы исследования технологических процессов и природных сред, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе.	ПК-14	Способность применять современные методы исследования технологических процессов и природных сред, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе.
ПК-21	Способность планировать экспериментальные исследования, получать, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	ПК-15	Способность планировать экспериментальные исследования, получать, обрабатывать и анализировать полученные результаты.
ПК-22	Способность моделировать энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.	ПК-16	Способность моделировать энерго- и ресурсосберегающие процессы в промышленности.
ПК-23	Способность участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий.	ПК-17	Способность участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий.

Бакалавр			
ФГОС ВПО 241000		ФГОС ВО 18.03.02	
ПК-24	Способность проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем.	ПК-18	Способность проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем.

* - при отсутствии соответствия

** - при введении новой компетенции

Переходник рассмотрен на учебно-методической комиссии факультета Химической технологии и экологии
« ____ » _____ 2015 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

_____/Л. Ф. Давлетшина/

Согласовано с УМУ:

_____/_____