

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 И.И. Овчинников
«03» сентября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ



А.А. Ситников

«03» сентября 2015 г.

номер ОПОП 18.04.02-2015

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	18.04.02 «Энерго и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
Квалификация (степень)	магистр
Форма обучения	очная
Руководитель УГНС д.т.н., доцент	Коньшин Вадим Владимирович, и.о. зав.кафедрой ХТ,
Руководитель ОПОП д.т.н., профессор	Комарова Лариса Федоровна, зав.каф.ХТиИЭ,

Барнаул 2015

СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	с. 3
1.1 Понятие ОПОП ВО по направлению подготовки.....	3
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки.....	3
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО.....	3
1.4 Требования к абитуриенту.....	5
1.5 Профили ОПОП.....	5
1.6 Возможности продолжения образования.....	5
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП.....	6
2.1 Область , объекты и виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП.....	8
4 ДОКУМЕНТЫ. РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	9
4.1 Рабочий учебный план.....	9
4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин.....	9
4.3 Программы практик.....	9
5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО.....	10
5.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	10
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	10
5.3 Материально-технические условия для реализации образовательного ОПОП.....	10
6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ..	12
7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОПОП	13
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	13
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся.....	13
8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ. ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ.....	14
8.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей).....	14
8.2 Выбор методов обучения, исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	14
8.3 Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.....	14
8.4 Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	14
8.5 Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах.....	15
9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	16
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	19
Приложение А ФГОС ВО по направлению подготовки	
Приложение Б Перечень компетенций выпускника ОПОП (по ФГОС и предложенных вузом и работодателями)	
Приложение В Рабочий учебный план	
Приложение Г Стандарты учебных дисциплин по направлению подготовки	
Приложение Д Программы всех видов практик	
Приложение Е Сведения материально-технического обеспечения	
Приложение Ж Программа итоговой аттестации	
Приложение З Характеристика социально-культурной среды вуза	
Приложение И Кадровое обеспечение учебного процесса	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие ОПОП ВО по направлению подготовки

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную АлтГТУ с учетом потребностей рынка труда на основе ФГОС ВО.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и профилю подготовки и включает в себя: учебный план с календарным учебным графиком, образовательные стандарты учебных дисциплин, программы всех видов практики, программу научно-исследовательской работы обучающихся, методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. N 1367)

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (квалификация «магистр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» ноября 2014г. № 1480

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России

– Примерная основная образовательная программа (по данному направлению подготовки)

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

– СТО АлтГТУ 12 320-2013 Система качества. Образовательный стандарт высшего образования АлтГТУ. Основная образовательная программа высшего образования

– Другие нормативно-методические документы АлтГТУ им. И. И. Ползунова.

1.3 Общая характеристика ОПОП

1.3.1 Миссия, цели и задачи ОПОП

Миссия ОПОП магистратуры по направлению «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области разработки и эксплуатации энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в различных отраслях промышленности, воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путем формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Основной целью образовательной программы «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» в целом является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определённой сфере деятельности

в России и за рубежом, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Общими целями в области обучения и воспитания по программе «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» являются формирование у студентов интереса к изучению естественнонаучных и инженерных дисциплин для понимания важнейшей роли энерго- и ресурсосбережения в различных сферах деятельности современного общества (производственной, научной, экономической, экологической, социальной и др.), вовлечение обучающихся в интеллектуальную сферу производства новых знаний и технологий.

Основными целями программы магистратуры в области энерго- и ресурсосбережения являются:

- квалифицированная подготовка студентов в области фундаментальных основ гуманитарных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;
 - обеспечение студентов широким пониманием ключевых понятий и концепций в области энерго- и ресурсосбережения;
 - формирование у студентов практических навыков и понимания естественнонаучных законов и их роли в энерго- и ресурсосбережении, развитие способности применять стандартные методы решения современных проблем в профессиональной деятельности;
 - формирование у студентов способности планировать и проводить эффективную научную работу в области энерго- и ресурсосбережения, критически оценивать ее результаты;
 - развитие у студентов критического мышления, стремления к познанию новейших достижений и передовых научных исследований в области энерго- и ресурсосбережения в различных отраслях промышленности.
- успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности или обучению в магистратуре.

Целью ОПОП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументировано отстаивать свои профессиональные интересы и достижения, формирование общекультурных потребностей, укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно - языковой и научной адаптивности и т. п.

Общими задачами ОПОП по направлению «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» являются:

- удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области энерго- и ресурсосбережения;
- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной в современном обществе, способной к профессиональной мобильности.

1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок освоения основной образовательной программы магистратуры по очной форме обучения, включая каникулы после защиты выпускной квалификационной работы, составляет 2 года.

1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения студентом ОПОП магистратуры в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц за весь период по очной форме обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, учебную и производственные практики,

научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании. Для успешного освоения данной образовательной программы абитуриент должен обладать компетенциями в области Процессов и аппаратов химической технологии, Техники защиты окружающей среды, Промышленной экологии в объеме стандартов высшего профессионального образования. Результаты вступительных испытаний абитуриента должны удовлетворять Правилам приёма и требованиям конкурсной процедуры приёма.

1.5 Профили ОПОП

Подготовка магистров по направлению 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» осуществляется по профилю «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

1.6 Возможности продолжения образования

Магистр, освоивший основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», подготовлен для продолжения образования в аспирантуре по направлениям:

05.06.01 «Науки о Земле»;

19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

Он может, в целях повышения эффективности своей деятельности, освоить также основную образовательную программу по иному направлению высшего образования и/или профессиональные программы дополнительного образования

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП

2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Областью профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 18.04.02 - «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» является разработка научных основ, создание и внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в производствах основных неорганических веществ, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твёрдого топлива, микробиологического синтеза, лекарственных препаратов и пищевых продуктов, разработку методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами.

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 18.04.02 - «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» являются:

- основные химические, нефтехимические и биотехнологические производства;
- процессы и аппараты химических технологий, нефтехимии и биотехнологии;
- промышленные установки и технологические схемы, включая системы автоматизированного управления;
- автоматизированные системы научных исследований и системы автоматизированного проектирования;
- сооружения очистки сточных вод и газовых выбросов, переработки отходов, утилизации теплоэнергетических потоков и вторичных материалов;
- методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от антропогенного воздействия;
- системы искусственного интеллекта в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии;
- многоассортиментные производства химической и смежных отраслей промышленности.

Сферами деятельности выпускников являются:

- предприятия различных отраслей промышленности (нефтехимической, химической, машиностроительной, энергетической, пищевой и др.);
- проектные организации;
- Государственные органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды;
- объекты коммунального хозяйства;
- научная и учебная деятельность.

Виды профессиональной деятельности выпускника

основные:

1. Научно-исследовательская;
2. Педагогическая;

дополнительные:

3. Организационно-управленческая .

2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника соотносятся с видами профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность:

- постановка и формулирование задач научных исследований по разработке энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований;

- создание теоретических моделей технологических процессов, аппаратов и свойств материалов и изделий;
- разработка алгоритмов и программ, выполнение прикладных научных исследований, обработка и анализ их результатов, формулирование выводов и рекомендаций;
- подготовка научно-технических отчётов и аналитических обзоров, публикация научных результатов;
- проведение мероприятий по защите интеллектуальной собственности и результатов исследований;
- решение задач оптимизации технологических процессов и систем с позиций энерго- и ресурсосбережения.

Педагогическая деятельность:

- разработка учебно-методической документации, проведение лабораторных и практических занятий, разработка методов контроля знаний обучающихся;
- подготовка мультимедийных материалов для модернизации учебного процесса.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, организация повышения квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности;
- внедрение результатов научно-исследовательских разработок в производство;
- организация и участие в работе производственных природоохранных структур, органов надзора за экологической безопасностью на предприятиях и в регионах;
- проведение экологического аудита и мероприятий, связанных с защитой окружающей среды;
- осуществление производственного, экологического контроля и управления качеством продукции.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Результаты освоения обучающимися основной образовательной программы определяются приобретаемыми компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе образовательной деятельности. Перечень и содержание общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций содержатся в ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Копия ФГОС ВО приведена в приложении А к ОПОП.

При проектировании вариативной части учебного плана ОПОП могут быть сформулированы дополнительные (специальные) компетенции выпускника в соответствии с целями и задачами входящих в состав ОПОП профилей и с учётом региональных особенностей рынка труда и потребностей работодателей. Перечень компетенций и их составные части приведены в приложении Б к ОПОП.

Распределение компетенций по учебным циклам, разделам и учебным дисциплинам приведено в рабочем учебном плане (раздел 4.1).

Матрицы соответствия компетенций формирующим их составным частям (знаниям, умениям, владениям) содержатся в образовательных стандартах учебных дисциплин и в соответствующих разделах программ практик и государственной итоговой аттестации обучающихся (приложения Б, Г и Д к ОПОП).

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

Содержание и организация образовательного процесса регламентируются учебным планом, образовательными стандартами учебных дисциплин, программами практик, методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных технологий и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся

4.1 Рабочий учебный план

Рабочий учебный план разработан в соответствии с требованиями к условиям реализации ОПОП, сформулированными в ФГОС ВО, и утверждён в установленном порядке.

Рабочий учебный план приведён в приложении В к ОПОП.

4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин

Образовательные стандарты учебных дисциплин (учебно-методические комплексы дисциплин) разработаны в соответствии с вузовским образовательным стандартом СТО АлтГТУ 12 310.

Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин приведён в приложении Г к ОПОП.

Образовательные стандарты учебных дисциплин (их копии и/или электронные версии) хранятся в делах выпускающей кафедры «Химическая техника и инженерная экология».

4.3 Программы практик

При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик:

1. Учебная практика.
2. Производственная практика.
3. Научно-исследовательская работа.
4. Преддипломная практика.

Программы практик и научно-исследовательской работы приведены в приложении Д к ОПОП.

5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

5.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско- правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 100 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет 93 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры составляет 13,3%

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса содержатся в образовательных стандартах учебных дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации, где указаны:

- перечень основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам, практикам, НИР и др., включённым в учебный план ОПОП;

- перечень методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности ППС, ответственного за реализацию ОПОП.

Там же приводится методическое обеспечение и обоснование времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы обучающихся.

5.2 Материально-технические условия для реализации ОПОП

Обучающиеся по данной ОПОП обеспечиваются необходимой учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам в достаточном количестве.

Все учебно-методические комплексы содержат программу самостоятельной работы обучающихся и рекомендации для ее выполнения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым дисциплинам. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. 13,3 %

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние десять лет, из расчета не менее 50 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1 – 2 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, в том числе к научным, учебно-

методическим и справочным источникам. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 11 наименований отечественных и не менее чем 3 наименований зарубежных журналов. Библиотечные фонды включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы: *(перечисляются наименования журналов)*:

1. Энергосбережение и водоподготовка;
2. Экология промышленного производства;
3. Экология и промышленность России. ЭКИП;
4. Экология и охрана труда;
5. Химическая промышленность сегодня;
6. Технологические аспекты охраны окружающей среды (с указателями);
7. Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов (с указателями);
8. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;
9. Нефтепереработка и нефтехимия. научно-технические достижения и передовой опыт;
10. Журнал прикладной химии;
11. Биотехнология.

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.); для самостоятельной учебной работы студентов; для проведения научно-исследовательской работы студентов, учебных и производственных практик; воспитательной работы со студентами; преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП, и др.

При реализации основной профессиональной образовательной программы в сетевой форме требования к ресурсному обеспечению будут выполняться совокупностью ресурсов кадрового, учебно-методического и информационного, а также материально-технического обеспечения образовательного процесса, предоставляемого организациями, участвующими в реализации настоящей ОПОП в сетевой форме.

При реализации ОПОП на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации, требования к ресурсному обеспечению ОПОП (требования к условиям реализации ОПОП) будут обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлены в приложении Е к ОПОП.

6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

В университете сформирована и постоянно развивается социально-культурная среда, созданы и совершенствуются условия, необходимые для всестороннего развития личности, для здорового образа жизни, для формирования общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся. Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей формирование у обучающихся общекультурных компетенций, приведена в приложении 3 к ОПОП.

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с СТО АлтГТУ 12 100 и СТО АлтГТУ 12 560.

7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы и виды контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

Конкретные формы и процедуры контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются в составе образовательных стандартов учебных дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в установленном порядке.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта СТО АлтГТУ 12 100. Образцы оценочных средств контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся приведены в образовательных стандартах учебных дисциплин. Комплекты оценочных средств по дисциплинам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и ответственных за разработку соответствующих образовательных стандартов дисциплин.

7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется после освоения обучающимися основной образовательной программы в полном объеме.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в образовательном стандарте СТО АлтГТУ 12 004, в соответствии с которым по данной ОПОП разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся. Составной частью Программы ГИА является Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, представляющий собой требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения ученого совета вуза о его проведении).

Программа государственной итоговой аттестации, разработанная в соответствии с СТО АлтГТУ 12 004 и утверждённая в установленном порядке, приведена в приложении Ж к ОПОП.

8 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по образовательной программе осуществляется на основании «Положения об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья», а также «Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях ВО, в том числе оснащенности образовательного процесса».

Адаптация образовательной программы и ее учебно-методического обеспечения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья подразумевает следующее.

8.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные образовательные программы предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования.

Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе, путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Набор этих специфических дисциплин университет определяет самостоятельно, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

8.2 Выбор методов обучения, исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем обученности студентов, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д.

В образовательном процессе предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

8.3 Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

8.4 Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов - на полгода).

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

8.5 Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

Основными формами содействия трудоустройству выпускников-инвалидов являются презентации и встречи работодателей со студентами-инвалидами старших курсов, индивидуальные консультации студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места.

В программе подготовки в рамках адаптационных дисциплин предусматривается подготовка выпускников-инвалидов к трудоустройству, к следующему этапу социализации, связанном непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основная образовательная программа в целом и составляющие её документы должны ежегодно обновляться в части:

- состава дисциплин;
- содержания рабочих программ учебных дисциплин;
- программ учебной и производственной практики;
- методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

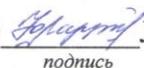
Обновление осуществляется с учетом пожеланий и рекомендаций работодателей, развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. В связи с этим ежегодно в конце учебного года на заседании кафедры химической техники и инженерной экологии проводится анализ ОПОП и намечаются пункты по корректировке ОПОП в целом и отдельных её частей.

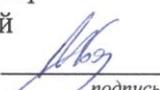
Контроль качества реализации ОПОП осуществляется на уровне университета, факультета и кафедры. Объектами контроля являются:

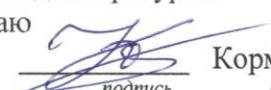
- соблюдение требований разделов и всех включенных в ОПОП нормативных документов;
- текущий контроль качества образовательной деятельности;
- оценка и анализ результатов текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплинам учебного плана;
- анализ результатов государственной итоговой аттестации (оценка и анализ защиты выпускных квалификационных работ;
- состояние учебно-методической документации (рабочих учебных планов, образовательных стандартов учебных дисциплин;
- ориентированные на менеджмент качества специальные контролирующие материалы (фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации).

ООП разработана:

Доцент каф. ХТиИЭ  Полетаева М.А. . «13» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Доцент каф. ХТиИЭ  Лазуткина Ю.С. «13» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Генеральный директор
ООО «Барнаульский
завод РТИ»  Богаев А.В. «16» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

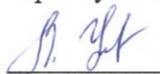
Заместитель руководителя
Верхне-Обского БВУ,
начальник отдела водных ресурсов
по Алтайскому краю  Кормаков В.И. «16» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

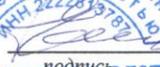
Начальник отдела ООПТ
и экологического просвещения
Управления природных ресурсов и нормирования
Главного управления природных ресурсов
и экологии Алтайского края

 Дудин И.В. «10» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Главный технолог
ООО «БАРНАУЛЬСКИЙ ВОДОКАНАЛ»  Трунова С.А. «22» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Начальник отдела экологического надзора
Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
по Алтайскому краю и республике Алтай

 Усынина Л.Г. «20» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Директор
ООО «Экопроект»  Калич О.Б. «22» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата



ООП согласована:

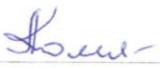
Начальник УМУ  Щербаков Н.П. «08» июня 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Начальник ОМКО  Фёдоровых С.А. «27» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Декан факультета пищевых и химических производств

 Беушев А.А. «16» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой химической техники и инженерной экологии

 Комарова Л.Ф. «15» апреля 2015 г.
подпись Ф.И.О. дата

