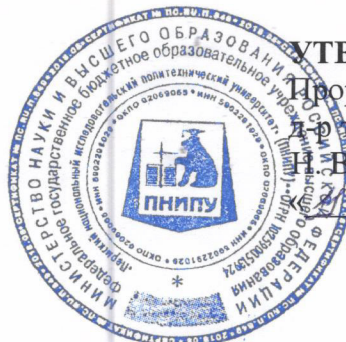


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пермский национальный исследовательский политехнический университет
Березниковский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Д.С. Техн. наук, проф.

Н.В. Лобов

« 09 » 2018 г.

**Адаптированная образовательная программа для лиц с ограниченными
возможности здоровья и инвалидов (общие заболевания)**

Общая характеристика

Компетентностная модель выпускника (КМВ)

Направление подготовки	<u>18.03.01 Химическая технология</u>
Направленность (профиль) образовательной программы	<u>Химическая технология неорганических веществ</u>
Выпускающая кафедра	<u>Химической технологии и экологии</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная, очно-заочная</u>

Обсуждена на заседании кафедры
химической технологии и экологии
БФ ПНИПУ

протокол от « 5 » 09 2018 г.

№ 1 .

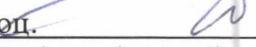
Зав. кафедрой химической техноло-
гии и экологии, к.х.н, доцент.

М.А. Куликов

Березники, 2018

Адаптированная образовательная программа для лиц с ОВЗ и инвалидов разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1005 от 11.08.2016 г.

Разработчик(-и)

д-р техн. наук, доц.  С.В. Лановецкий
(учёная степень, звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

канд.хим.наук, доц.  М.А. Куликов
(учёная степень, звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

канд.психол.наук.  М.Н.Семенова
(учёная степень, звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

Адаптированная образовательная программа для лиц с ОВЗ и инвалидов по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, обсуждена на заседании кафедры химической технологии и экологии, протокол № 1 от «5» 09 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доцент



Д. С. Репецкий

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	4
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
3. ОСВОЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ДИСЦИПЛИН	6
4. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»	7
5. ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
6. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ НОЗОЛОГИЙ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ	7
7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
8. ПОДГОТОВКА К ТРУДОУСТРОЙСТВУ И СОДЕЙСТВИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВУ ВЫПУСКНИКОВ-ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ИНВАЛИДОВ И ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЮ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ.....	10
9. КВАЛИФИКАЦИЯ, ПРИСВАИВАЕМАЯ ВЫПУСКНИКУ.....	10
10. ХАРАКТЕРИСТИКА И ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	11
11. НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
12. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
13. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	38
14. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	39
15. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	39
16. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	42

1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Адаптированная образовательная программа (АОП) – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (обучающийся с ОВЗ)– физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Инклюзивное образование (ИО) – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Адаптационная дисциплина (модуль) – элемент адаптированной основной профессиональной образовательной программы, направленный на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующий освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Индивидуальная программа реабилитации инвалида – разработанный на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

Индивидуальный учебный план (ИУП) – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Березниковского филиала ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая кафедрой химической технологии и экологии БФ ПНИПУ, по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, адаптирована для обучения лиц с ограниченными

ми возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. АОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики адаптированной образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов, обеспечивающие реализацию адаптированной образовательной программы.

Цель АОП

Целью программы является создание условий для взаимодействия и равноправного обучения и общения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, развития и формирования их учебно-познавательного и творческого потенциала, ранней социальной адаптации, а также организация психолого-педагогического и реабилитационного сопровождения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Срок освоения АОП

Нормативный срок освоения АОП для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года.

В очно-заочной форме обучения срок освоения ОПОП составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения АОП может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Трудоемкость АОП

Трудоемкость адаптированной образовательной программы за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц (8640 час.), включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся АОП.

Специальные условия для инвалидов и лиц с ОВЗ

Специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Березниковского филиала ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (далее - филиал), другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Специальные условия освоения образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов создаются с учетом заключения федерального учреждения медико-социальной экспертизы, содержащего рекомендации об обучении по данной образовательной программе и информацию о необходимых специальных условиях обучения. Заключение может быть представлено (при необходимости) при поступлении на адаптированную образовательную программу (далее – АОП) либо в процессе обучения.

Для инвалидов содержание образования и условия организации обучения устанавливаются также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Варианты реализации адаптированной образовательной программы

1. Обучающиеся лица с ОВЗ и инвалиды по их заявлению обучаются в инклюзивной группе, изучая тот же самый набор дисциплин и в те же сроки обучения, что и остальные обучающиеся. Адаптированная образовательная программа направлена на создание специальных условий для реализации особых образовательных потребностей данных обучающихся;

2. Обучающиеся лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обучаются по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий. На основании письменного заявления обучающегося срок получения образования при обучении по индивидуальному учебному плану может быть при необходимости увеличен, но не более чем на 1 год.

Нормативные документы для разработки адаптированной образовательной программы по направлению 18.03.01 Химическая технология

Нормативную правовую базу для разработки АОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1005;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. АК-44/05вн от 08.04.2014;
- Положение об условиях получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в БФ ПНИПУ, утвержденное директором БФ ПНИПУ от 04.10.2017г.
- Устав ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».

3. ОСВОЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АДАПТАЦИОННЫХ ДИСЦИПЛИН

При реализации основной профессиональной образовательной программы БФ ПНИПУ обеспечивает лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам, исходя из их индивидуальных потребностей, возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

В вариативную часть учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология включена адаптационная дисциплина «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья» в целях создания дополнительных условий для формирования компетенций, которые в силу особенностей

обучающегося не могут быть полностью сформированы без создания дополнительных условий.

Рабочая программа адаптационной дисциплины направлена на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, социальную и профессиональную адаптацию обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в зависимости от их особых образовательных потребностей.

Специализированная адаптационная дисциплина для изучения выбирается обучающимися по их желанию.

4. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Адаптированная образовательная программа включает в себя учебные занятия по дисциплинам «Физическая культура и спорт для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», а также «Физическая культура и спорт (прикладная физическая культура – элективные модули по видам спорта) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья». Порядок и формы освоения данных дисциплин установлены Положением об организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» для инвалидов и лиц с ограничениями по здоровью», утвержденным ректором ПНИПУ от 26.10.2017г.

Занятия проводятся в соответствии со специализированными адаптационными программами с учетом состояния здоровья и рекомендаций, установленных в реабилитационной карте обучающегося (при наличии). В программу дисциплины включены часы, посвященные поддержанию здоровья и здорового образа жизни, технологиям здоровьесбережения с учетом ограничений здоровья обучающихся.

5. ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций

Порядок прохождения практик определен в Положении о порядке проведения практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ПНИПУ, утвержденном ректором ПНИПУ от 28.12.2016г.

6. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ НОЗОЛОГИЙ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Порядок поведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам выс-

шего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, утвержденным ректором ПНИПУ от 29.04.2014г.

Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемыми требуемых действий в процессе учебной деятельности, правильности выполнения требуемых действий, соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала, формировании действия с должной мерой обобщения, освоения и т.д.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и (или) экзаменов.

Формы и сроки проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации (в том числе увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам), а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене.

Для осуществления процедур контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, при необходимости, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Государственная итоговая аттестация выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, утвержденным ректором ПНИПУ от 28.12.2016г.

Форма проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определяется с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Для этого выпускники не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, могут подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения ГИА, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере), использование специальных технических средств и, при необходимости, оказание технической помощи, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и выпускников-инвалидов предусматривает предоставление необходимых технических средств и, при необходимости, оказание технической помощи.

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Сопровождение образовательного процесса для лиц с ОВЗ и инвалидов

В целях социальной адаптации обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов, обеспечения индивидуальной поддержки, направленной на устранение проблем учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций, в филиале, согласно приказа ректора ПНИПУ

№2901-В от 12.11.2014 и распоряжения директора БФ ПНИПУ №1/1 от 18.01.2016г. назначены ответственные за организацию и сопровождение образовательного процесса обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Сопровождение образовательного процесса для лиц с ОВЗ и инвалидов включает в себя:

- организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов в соответствии с календарным учебным графиком в условиях инклюзивного обучения;

- психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления компетенций,

- профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, что снижает риск обострения основного заболевания,

- социальное сопровождение решает спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешная учеба обучающихся: содействие в решении бытовых проблем, социальные выплаты, вопросы стипендиального обеспечения, вовлечение в студенческое самоуправление и др.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации адаптированной образовательной программы

АОП обеспечивается учебно-методической документацией и комплектом программного обеспечения по всем дисциплинам (модулям), практикам в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются бесплатно специальные учебники, учебные пособия и иная учебная литература.

Для методического обеспечения дисциплин и практик используется электронная информационно-образовательная среда организации, где размещаются электронные версии рабочих программ дисциплин и программ практик, а также методические пособия и указания по дисциплинам учебного плана. В рабочих программах дисциплин, программах практики приведен перечень электронных учебных и научных ресурсов, находящихся в электронной библиотечной системе организации.

При организации самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов им рекомендуется основное внимание уделять работе с учебными материалами, в том числе в электронном виде, предлагаемыми для изучения по дисциплинам, сопоставлению и дополнению материалов, записанных на аудиторных занятиях, с информацией, имеющейся в рекомендуемой литературе и на электронных ресурсах.

Доступ ко всем необходимым для организации самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учебно-методическим материалам реализуется через электронную информационно-образовательную среду организации.

Для каждого обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида предусмотрен свободный доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет.

Учебно-вспомогательным персоналом кафедр, при необходимости, оказывается помощь в предоставлении результатов работы обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в установленной форме.

Кадровое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы

Реализация АОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами и учебно-

вспомогательным персоналом, которые ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, в том числе прошедшими повышение квалификации по вопросам обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Педагогические кадры, участвующие в реализации АОП, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

К реализации АОП могут привлекаться кураторы, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения и психологи (педагоги-психологи).

Организационно – педагогическое сопровождение включает:

- контроль за посещаемостью занятий;
- организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся;
- контроль аттестаций, прохождения промежуточного контроля, ликвидации академических задолженностей;
- коррекцию взаимодействия с преподавателем в ходе учебного процесса;
- консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, коррекцию ситуаций затруднений;

Предусматривается проведение индивидуальной работы (куратор), индивидуальных консультаций (по запросу).

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы отвечает не только требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте по направлению подготовки (специальности), но и особым образовательным потребностям обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и обучающимся инвалидам создаются специальные условия, том числе:

- организация безбарьерной архитектурной среды образовательной организации;
- технические и программные средства общего и специального назначения.

8. ПОДГОТОВКА К ТРУДОУСТРОЙСТВУ И СОДЕЙСТВИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВУ ВЫПУСКНИКОВ-ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ИНВАЛИДОВ И ИХ ЗАКРЕПЛЕНИЮ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляются во взаимодействии с Центром занятости населения, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями – партнерами филиала.

Основными формами содействия трудоустройству являются: презентации и встречи работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальные консультации по трудоустройству, мастер-классы и тренинги.

9. КВАЛИФИКАЦИЯ, ПРИСВАИВАЕМАЯ ВЫПУСКНИКУ

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по АОП 18.03.01 Химическая технология, направленность: «Химическая технология неорганических веществ», присваивается квалификация – бакалавр.

10. ХАРАКТЕРИСТИКА И ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Выпускник по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология с квалификацией «бакалавр» должен удовлетворять характеристике профессиональной деятельности с учётом потребностей регионального рынка труда.

Настоящая характеристика устанавливает:

- профессиональное назначение и условия использования бакалавра;
- квалификационные требования к выпускнику в форме системы общих и характерных профессиональных и социально-профессиональных задач, подготовка к решению которых должна быть обеспечена содержанием и организацией образовательного процесса в вузе;
- требования к аттестации качества подготовки выпускников вуза;
- ответственность за качество подготовки и использование выпускников вуза.

Характеристика предназначена для определения целей и содержания обучения, создания учебных планов, рабочих программ дисциплин, практик и организации образовательного процесса, для разработки фондов оценочных средств, соответствующего уровня подготовки выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, включает:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;
- создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, являются:

- химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО, выпускник по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность: «Химическая технология неорганических веществ» должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Проектная:

- сбор и анализ информационных данных для проектирования технологических процессов и установок;
- расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в разработке проектной и рабочей технической документации;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Производственно-технологическая:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;
- управление технологическими процессами промышленного производства;
- входной контроль сырья и материалов;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
- исследование причин брака в производстве, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
- освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт.

11. НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направленность (профиль) образовательной программы 18.03.01 Химическая технология – «Химическая технология неорганических веществ».

Данный профиль конкретизирует ориентацию программы на проектный и производственно-технологический виды профессиональной деятельности.

Открытие данного профиля обусловлено наличием в регионе крупных промышленных предприятий химической отрасли, нуждающихся в высококвалифицированных инженерно-технических кадрах.

12. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник должен обладать набором общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций представленным в табл. 1.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной образовательной программы, были определены на основе требований ФГОС ВО к результатам освоения ОПОП в форме компетенций с учётом профиля и анализа потребностей регионального рынка труда, направлений развития научно-педагогической школы выпускающей ка-

федры, исходя из основных целей данной АОП и видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник вуза по данной образовательной программе.

Таблица 1 – Перечень результатов освоения образовательной программы

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
1 Общекультурные компетенции			
1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;	ОК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет и функции философии, структуру философского знания, основные концепции классической и неклассической философии, направления развития современной философии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять философские знания в формировании программы профессиональной деятельности и самореализации личности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми принципами и приёмами философского познания окружающего мира, навыками ведения дискуссии на философские и научные темы; навыками логических рассуждений.
2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;	ОК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные исторические явления, события и конкретно-исторические ситуации, анализ которых необходим для понимания исторической обусловленности социально-значимых проблем и процессов современности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать основные исторические явления и ситуации, необходимые для понимания исторической обусловленности социально-значимых проблем и процессов современности, выявлять историческую обусловленность формирования и эволюции современных общественных институтов и процессов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом применения полученных знаний для анализа (в т.ч. на основе исторических прецедентов) актуальных социально-политических ситуаций, явлений и проблем
3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;	ОК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, термины и определения экономики, критерии экономической эффективности предприятия; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и рассчитывать основ-

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p>ные экономические показатели деятельности промышленного предприятия;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приемами работы с экономической информацией и методами выполнения типовых экономических расчетов;
4	<p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;</p>	ОК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правовые понятия, термины и определения, основные нормативные правовые акты РФ, формы юридической ответственности за совершаемые правонарушения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать отношения в обществе с использованием правовых норм, применять правовые знания в решении проблемных вопросов повседневной жизни и профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками защиты своих прав и законных интересов, способами правового регулирования взаимодействия с обществом и государством;
5	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p>	ОК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера; базовые правила грамматики; базовые нормы употребления лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; - закономерности восприятия людьми друг друга в процессе общения; - сущность и составляющие педагогической и профессиональной деятельности с лицами с ОВЗ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысловое содержание в процессе чтения аутентичных публицистических, медийных текстов на иностранном языке, расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника, вести запись основных мыслей и фактов в процессе аудирования и чтения; - пользоваться иностранным языком для общения и получения информации из зарубежных источников профессиональной области;

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<ul style="list-style-type: none"> - определять психологические особенности собеседника по вербальным и невербальным сигналам и регулировать эмоциональное состояние своё и партнёра; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с людьми с ОВЗ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров на иностранном языке, навыками аудирования, монологического и диалогического говорения, чтения для решения коммуникативных, познавательных, информационных и информационно-исследовательских задач на изучаемом иностранном языке; - необходимыми средствами совершенствования процесса общения, навыками соблюдения этических норм и требований этикета в деловом общении; - навыками использования информационно-коммуникационных технологий в организации образовательного процесса лиц с ОВЗ; - навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и культурным традициям;
6	<p>способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p>	ОК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности общественного развития, ключевые философские проблемы, связанные с областью будущей профессиональной деятельности, особенности бытия человека и общества; - основные процессы и периоды социально-экономического, политического и социокультурного развития в отечественной истории, ключевые факты и явления, составляющие их содержание; - закономерности социальных и политических процессов, функции социальных и политических институтов и значение социальных норм в жизнедеятельности общества; - закономерности поведения, деятельности, общения и отношений человека включённого в профессиональную

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p>группу;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, формировать собственную позицию по философским проблемам, различать экзистенциальные, исторические, социальные и личные ценности; - использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде, использовать права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов в различных сферах жизнедеятельности; - общаться в различных статусно-ролевых позициях, подготовить и провести публичное выступление в профессионально направленной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества и человека, ориентации в системах ценностей культуры, истории, общества и личности; - навыками социального взаимодействия в поликультурной и полиэтнической среде на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, толерантного восприятия социальных и культурных различий, - личностной культурой, творческим отношением к действительности, толерантным отношением к людям с ОВЗ;
7	способность к самоорганизации и самообразованию;	ОК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и технологии работы с различными видами информации в области естественных наук; - методы теоретического и экспериментального исследования веществ, материалов, химических систем и процессов; - методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями; - функциональные особенности устных и письменных профессионально ориентированных текстов на иностранном языке, в том числе научно-технического характера;

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать социально значимые процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - проводить поиск и систематизацию информации в области естественных наук; - использовать химические методы и аппаратуру в познавательной деятельности; - применять основные химические законы, теории, методы теоретического и экспериментального исследования веществ, материалов, химических систем и процессов в профессиональной деятельности; - использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникаций в профессиональной среде, навыками обоснования выбора, реализации и контроля принимаемых решений; - навыками поиска, отбора, систематизации, анализа и обобщения естественнонаучной информации; - навыками экспериментальных химических исследований в познавательной деятельности; - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования; - методами работы с химической литературой; - навыками общения и деятельности в иноязычной профессиональной среде;
8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	ОК-8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексы оздоровительной физической культуры, композиции

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p>ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
9	<p>способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	ОК-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания» и характерные состояния этой системы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать травмирующие факторы чрезвычайных ситуаций; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения совместимости человека и окружающей среды;
2 Общепрофессиональные компетенции:			
10	<p>способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p>	ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и основные законы физики, границы их применимости, возможности использования в практических приложениях, методы решения физических задач, соответствующих элементам профессиональной деятельности; - методы теоретического и экспериментального исследования в химии; - теорию строения, принципы классификации и номенклатуры органических соединений; - основы химической термодинамики, теории растворов и фазовых равновесий, основы химической кинетики и механизма химических реакций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные понятия, законы и модели физики, оперировать ими для решения прикладных задач; - использовать основные законы и теории химии для профессиональной деятельности; - анализировать химическую литературу по способам синтеза органических веществ; - оценивать возможность протекания

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			физико-химических процессов; Владеть: - навыками использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях, методами решения типовых физических задач; - способностью использовать законы и теории для описания химических процессов; - навыками теоретического анализа химических реакций;
11	готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы;	ОПК-2	Знать: - основные физические теории, границы их применимости; - особенности строения и методы исследования структуры и свойств твердых материалов; - особенности проявления адсорбционных процессов, статику, кинетику и динамику адсорбции; - основные понятия и соотношения термодинамики поверхностных явлений; Уметь: - использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, для понимания принципов работы приборов и устройств; - выполнять расчеты твердофазных химических процессов с использованием экспериментальных и справочных данных; - проводить расчеты с использованием основных закономерностей адсорбционных процессов; - проводить расчеты с использованием основных соотношений термодинамики поверхностных явлений; Владеть: - навыками использования методов физического и математического моделирования в инженерной практике, анализа и интерпретирования его результатов, в том числе с использованием прикладных программных средств; - методами расчета процессов, протекающих в твердой фазе; - методиками численных расчетов параметров адсорбции по результатам экспериментальных исследований и теоретическим моделям механизмов процессов

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			и явлений; - методиками численных расчетов параметров поверхностных явлений по результатам экспериментальных исследований и теоретическим моделям механизмов процессов и явлений;
12	готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;	ОПК-3	Знать: - методы получения и химические свойства основных классов органических соединений; - основные понятия и соотношения термодинамики поверхностных явлений, основные свойства дисперсных систем; - теоретические основы каталитических процессов; Уметь: - проводить идентификацию органических соединений с использованием различных методов; - проводить расчеты характеристик дисперсных систем и анализировать основные принципы моделирования явлений, протекающих в дисперсных системах; - проводить теоретический анализ химических реакций; Владеть: - экспериментальными методами синтеза органических соединений; - методиками численных расчетов параметров дисперсных систем по результатам теоретических и экспериментальных исследований; - навыками теоретического анализа химических реакций;
13	владение пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;	ОПК-4	Знать: - основные способы обработки информации в современных цифровых системах; Уметь: - использовать возможности вычислительной техники и программных продуктов; Владеть: - методами практического использования персональных компьютеров для работы с информацией, методами работы в глобальных и локальных компьютерных сетях;
14	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками	ОПК-5	Знать: - технические и программные средства реализации информационных технологий, стандартные программные средства

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
	работы с компьютером как средством управления информацией		<p>для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования и проведения исследований и обработки их результатов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; - проводить информационный поиск по теме исследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной деятельности; - методами обработки результатов исследований;
15	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций; - основные экологические проблемы и перспективы развития техники и технологии защиты окружающей среды; - методы и средства защиты атмосферы и гидросферы от загрязнений, методы и способы утилизации и ликвидации отходов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять мероприятия по повышению безопасности технических средств и технологических процессов; - исследовать технологические системы с точки зрения комплексного использования сырья и энергии; - определять экологические проблемы и пути их решения для конкретного производства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования, организации и проведения работ по контролю негативных и вредных факторов среды; - методиками расчета эффективности природоохранных мероприятий; - методикой расчета коэффициента полезного действия используемых природоохранных сооружений и технологий;
3 Профессиональные компетенции			
3.1 Профессиональные компетенции по видам деятельности			
производственно-технологическая деятельность:			
16	способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать	ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации химического производства, сырьевые и энергетические ресурсы химического производст-

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
	технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции		<p>ва;</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности химико-технологических процессов; - типовые процессы производства минеральных удобрений и неорганических веществ, конструктивные особенности технологического оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность использования сырья и энергоресурсов в химическом производстве; - выполнять термодинамический, статический и кинетический анализы химико-технологических процессов; - оценивать технологическую эффективность производства минеральных удобрений и неорганических веществ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения показателей технологического процесса; - методами теоретического анализа процессов технологии неорганических веществ; - методами расчета технологических потоков производства минеральных удобрений и неорганических веществ;
17	готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы линейной и векторной алгебры; основные понятия аналитической геометрии на плоскости и в пространстве; - алгоритмы реализации математических методов для физико-химических расчетов; - методы прикладного статистического анализа для решения задач химической кинетики, термодинамики и обработки результатов эксперимента; - общие принципы составления математических моделей химико-технологических процессов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи аналитической геометрии, находить наибольшее и наименьшее значение функции, находить пределы и производные, экстремумы функции нескольких переменных; - решать химико-технологические задачи с применением пакетов прикладных программ; - использовать статистические методы

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p>для анализа настроенности технологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи и составлять отчеты по синтезу, анализу, расчету и оптимизации ХТС с использованием электронных таблиц MSExcel и имеющегося программного обеспечения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами решения алгебраических уравнений, задач по аналитической геометрии, методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; - методами теоретического и экспериментального анализа технологических процессов в технологии неорганических веществ; - навыками решения основных физико-химических задач с применением ЭВМ;
18	<p>Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности</p>	ПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проведения экономического анализа деятельности предприятия; - нормативные документы о выполнении и оформлении результатов научных и инженерных исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать доходные и расходные статьи деятельности предприятия и показатели использования производственной мощности с учетом отраслевой специфики предприятия; - проводить обработку и анализ результатов исследовательских работ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета основных показателей деятельности предприятия; - методами подготовки отчета по результатам исследования;
19	<p>Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</p>	ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы экологии, принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды; - энергетические ресурсы химического производства и энергосберегающие технологии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать негативное воздействие антропогенной деятельности на окружающую среду и выдавать экологически обоснованные рекомендации по охране окружающей среды;

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбор энергосберегающих мероприятий при производстве неорганических веществ; - находить перспективные технические решения для совершенствования технологических процессов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обоснования целесообразности принятия природоохранных решений; - методами оценивания энергетической эффективности производства;
20	<p>способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест</p>	ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные документы по обеспечению безопасности жизнедеятельности; - способы и технику минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду; - предельно-допустимые уровни загрязнений окружающей среды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать вредные и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; - определять экологические проблемы и пути их решения для конкретного производства; - определять величину поступления загрязняющих веществ от различных источников; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками экспериментального контроля параметров среды обитания; - методами анализа и оценки степени опасности антропогенного воздействия на окружающую среду; - методикой расчета коэффициента максимальной сопряженности мощностей очистного и основного технологического оборудования;
21	<p>способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств</p>	ПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды систем автоматического регулирования и законы управления, типовые системы автоматического управления в химической промышленности; - устройство и области применения электрических машин и электронных устройств; <p>Уметь:</p>

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технические задания на автоматизацию химико-технологических процессов; - выполнять практические измерения электрических параметров электротехнических систем с помощью электроизмерительных приборов и устройств; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения производственных испытаний средств технологического оснащения, автоматизации и управления; - методами расчета и измерения параметров электрических цепей, электрических машин и электронных устройств;
22	<p>способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта</p>	ПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные разделы механики, основные гипотезы и модели и границы их применения к технологическому оборудованию; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проектно-конструкторскую документацию на технологическое оборудование в соответствии с нормативной документацией; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления конструкторской документации на технологическое оборудование;
23	<p>готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования</p>	ПК-8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности и методы расчета технологического оборудования химического производства; - основные принципы устройства типовых аппаратов и технологического оборудования; - энергосберегающие химико-технологические процессы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять материальные и энергетические балансы отдельных стадий производства минеральных удобрений; - рассчитывать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения химико-технологических расчетов процессов и оборудования; - методами поверочных расчетов отдельных узлов и деталей химического

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения технологических показателей процесса;
24	<p>способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования</p>	ПК-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику выбора реактора и расчета процесса в нем; - взаимосвязь параметров химико-технологического процесса и влияние их изменения на качественные и количественные показатели конкретного процесса; - основные принципы организации химического производства и выбора технологического оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить выбор типа реактора; - обосновывать целесообразность выбранной технологии для конкретного химико-технологического процесса; - выбирать рациональную схему производства заданного продукта и соответствующее оборудование; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора химических реакторов; - навыками расчета технологических параметров для заданного процесса; - навыками проектирования типового оборудования химических производств;
25	<p>способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа</p>	ПК-10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы качественного и количественного анализа, методы разделения и концентрирования веществ; - основные свойства сырья для химического производства; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить химический анализ веществ, обработку и обобщение результатов экспериментальных данных и теоретических расчетов; - оценивать свойства и состав сырья и материалов для наиболее полного их использования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения состава природных и промышленных образцов химическими методами, навыками работы в аналитической лаборатории; - методами лабораторного эксперимента по исследованию химико-

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
26	способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК-11	<p>технологических процессов;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства диагностики и контроля основных технологических параметров; - методы моделирования и оптимизации технологических процессов производства неорганических материалов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать конкретные типы приборов для диагностики химико-технологического процесса; - выполнять поиск оптимальных режимов функционирования химико-технологических систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами регулирования химико-технологических процессов; - методами теоретического и экспериментального анализа технологических процессов синтеза неорганических материалов;
проектная деятельность			
27	готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива	ПК-21	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппаратное оформление современных производств азотной промышленности; - принципы проектирования химических предприятий; - автоматизированные информационно-поисковые системы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ современных технологий производства минеральных удобрений и неорганических веществ с целью повышения их эффективности; - систематизировать техническую и технологическую информацию для проектирования неорганических продуктов; - произвести патентный поиск с использованием ресурсов Интернет; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с технологическими схемами и их аппаратным оформлением; - навыками проектирования химико-технологических систем; - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по конкретной теме;

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
28	готовность использовать информационные технологии при разработке проектов	ПК-22	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандартные программные средства для решения профессиональных задач; - методы и средства геометрического моделирования технических объектов на базе программного комплекса КОМПАС-3D; - теоретические положения построения компьютерных моделей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертежи любых геометрических форм с необходимыми изображениями, надписями, обозначениями; - создавать и редактировать графические объекты и чертежи; - решать задачи и составлять отчеты по моделированию с использованием электронных таблиц MSExcel и имеющегося программного обеспечения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными методами решения функциональных и вычислительных задач на ЭВМ; - навыками использования средств автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации на базе программных комплексов КОМПАС-3D; - основными приемами работы с электронными таблицами MSExcel;
29	способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	ПК-23	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и требования ЕСКД, классификацию конструкторской документации ЕСКД, правила оформления чертежей; - пакеты прикладных программ для проектирования химико-технологических процессов; - методы и средства геометрического оформления технологического оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с нормативной документацией; - рассчитывать основные характеристики химических процессов и оборудования; - создавать и редактировать чертежи оборудования с помощью автоматизи-

№	Формируемая компетенция	Код	Перечень планируемых результатов
			рованных систем; - применять имеющееся программное обеспечение для построения компьютерных моделей; Владеть: - навыками оформления конструкторской документации, выполнения эскизов, рабочих чертежей деталей и сборочных единиц; - навыками работы в прикладных компьютерных программах; - навыками работы с системами автоматизированного проектирования;

Разделение всех заявленных компетенций на дисциплинарные части было осуществлено на основе анализа их содержательной структуры и представлено с помощью таблицы отношений компетенций и учебных дисциплин, практических разделов, участвующих в формировании каждой компетенции (матрицы компетенций) (табл. 2).

Как видно из таблицы, каждая из заявленных компетенций формируется различным числом учебных дисциплин и/или практических разделов АОП в зависимости от её важности и сложности формирования. Распределение учебных дисциплин по формируемым компетенциям основывается на результатах анализа компонентного состава всех компетенций.

Формирование компетенции является процессом, а уровень ее сформированности является характеристикой, изменяющейся во времени. Освоение составляющих (компонент) отдельной компетенции происходит постепенно.

Этапы формирования каждой из заявленных компетенций представлены в табл. 3.

Описание паспорта компетенции

В соответствии с принятой в университете идеологией компетентностного подхода¹ планируемые компетенции формируются, как правило, на нескольких дисциплинах и практиках. При этом для каждой дисциплины и практики формулируются дисциплинарные части и компоненты компетенции: **знать** (понимать что-то, сознавать, обладать какими-либо сведениями); **уметь** (делать что-то, благодаря знаниям и навыкам); **владеть** способностью к чему-либо (означает хорошо знать, уметь пользоваться, обладать опытом). Компоненты дисциплинарных частей компетенций одновременно являются планируемыми **результатами обучения** по дисциплине или практике - знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности.

Дисциплинарные части и компоненты компетенций, составлены на основе анализа характеристики профессиональной деятельности выпускника и профессиональных отраслевых стандартов с учётом требований основных работодателей и имеющегося опыта подготовки выпускников университета.

Декомпозиция компетенций на дисциплинарные части осуществляется, как правило, на примере объекта деятельности, который разделен на составляющие (элементы), представляющие собой инструменты, с помощью которых **возможно продемонстрировать компетенцию** в профессиональной деятельности. Компоненты дисциплинарных частей компетенций представляют собой фактически предметы изучения

¹Организация аудиторной работы студентов по учебной дисциплине: Методические рекомендации преподавателям, разрабатывающим новые образовательные программы на основе ФГОС ВПО/д.т.н., профессор Матушкин Н.Н., д.т.н., профессор Столбов В.Ю. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.

дисциплины (модели, методы и т.д.), служащие **индикаторами освоения компетенции** при проведении преподавателем любого вида контроля и аттестации обучающихся.

Формулировки дисциплинарных частей и компонент компетенций записываются в **дисциплинарные карты компетенций**. Дисциплинарные карты компетенций включают в себя кроме формулировок частей и компонентов, виды учебных работ и средства оценки по каждому результату обучения.

С целью наглядного представления всех частей и компонент компетенции на этапе проектирования образовательной программы дисциплинарные карты всех частей компетенции собирают в одну временную форму, так называемый, **паспорт компетенции**.

После контроля корректности декомпозиции каждой конкретной компетенции на составляющие части и компоненты паспорт компетенции снова разбивается на дисциплинарные части, которые оформляются в виде дисциплинарных карт компетенций в рабочих программах дисциплин. Паспорта компетенций хранятся до момента утверждения основной профессиональной образовательной программы.

ОПК-3	Б1.В.09-3 з.е. (1-Зач)	Б1.Б.14-3 з.е. (4-Зач)	Б1.Б.11-7 з.е. (4,5-Экз)	Б1.Б.19-6 з.е. (5-КР,5-Экз)	Б1.В.04-3 з.е. (5-Зач)	Б1.В.02-5 з.е. (6-Экз)	Б3.Б.01-1,5 з.е. (8-Экз)			7
ОПК-4	Б1.Б.08-5 з.е. (3-Экз)									1
ОПК-5	Б1.Б.16-4 з.е. (1-ДЗач)	Б1.Б.08-5 з.е. (3-Экз)	Б1.Б.20-5 з.е. (7-ДЗач)	Б1.Б.21-4 з.е. (7-Экз)						4
ОПК-6	Б1.Б.18-3 з.е. (5-Зач)	Б1.В.04-3 з.е. (5-Зач)	Б1.ДВ.04.1-3 з.е. (8-Зач)	Б1.ДВ.04.2-3 з.е. (8-Зач)						4
ПК-1	Б2.В.02-9 з.е. (4-ДЗач)	Б1.Б.19-6 з.е. (5-КР,5-Экз)	Б1.В.06-6 з.е. (6-Экз)	Б2.В.03-9 з.е. (6-ДЗач)	Б1.Б.21-4 з.е. (7-Экз)	Б1.В.07-5 з.е. (7-ДЗач)	Б1.В.08-5 з.е. (7-Экз)			7
ПК-2	Б1.Б.06-10 з.е. (1,2-Экз)	Б1.ДВ.03.1-5 з.е. (5-Экз)	Б1.ДВ.03.2-5 з.е. (5-Экз)	Б1.Б.20-5 з.е. (7-ДЗач)	Б1.ДВ.06.1-5 з.е. (8-ДЗач)	Б1.ДВ.06.2-5 з.е. (8-ДЗач)				6
ПК-3	Б1.В.09-3 з.е. (1-Зач)	Б1.Б.04-4 з.е. (7-ДЗач)	Б2.В.04-3 з.е. (8-ДЗач)							3
ПК-4	Б1.Б.15-3 з.е. (2-Зач)	Б1.ДВ.02.1-3 з.е. (5-Зач)	Б1.ДВ.02.2-3 з.е. (5-Зач)	Б1.В.02-5 з.е. (6-Экз)	Б1.В.05-3 з.е. (8-Зач)	Б2.В.04-3 з.е. (8-ДЗач)	Б3.Б.01-1,5 з.е. (8-Экз)			7
ПК-5	Б1.Б.18-3 з.е. (5-Зач)	Б1.ДВ.04.1-3 з.е. (8-Зач)	Б1.ДВ.04.2-3 з.е. (8-Зач)							3
ПК-6	Б1.В.13-4 з.е. (4-Экз)	Б2.В.03-9 з.е. (6-ДЗач)								2
ПК-7	Б1.Б.17-4 з.е. (3-Экз)	Б1.В.04-3 з.е. (5-Зач)								2
ПК-8	Б2.В.02-9 з.е. (4-ДЗач)	Б1.В.12-10 з.е. (6-КП,5,6-Экз)	Б1.В.08-5 з.е. (7-Экз)	Б1.ДВ.05.1-5 з.е. (8-ДЗач)	Б1.ДВ.05.2-5 з.е. (8-ДЗач)	Б3.Б.01-1,5 з.е. (8-Экз)				6
ПК-9	Б1.В.01-2 з.е. (2-Зач)	Б2.В.01-3 з.е. (2-ДЗач)	Б1.В.06-6 з.е. (6-Экз)	Б1.В.12-10 з.е. (6-КП,5,6-Экз)	Б1.Б.22-4 з.е. (7-Экз)	Б3.Б.01-1,5 з.е. (8-Экз)				6

13. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАптиРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, составляет 86,0 % для очной формы обучения и 86,0 % для очно-заочной формы обучения (*должна составлять не менее 80 процентов, согласно ФГОС ВО по направлению 18.03.01*).

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 бакалавриата, составляет 70,5 % для очной формы обучения и 70,9 % для очно-заочной формы обучения (*должна составлять не менее 60 процентов, согласно ФГОС ВО по направлению 18.03.01*).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 14,7 % для очной формы обучения и 17,2 % для очно-заочной формы обучения (*должна составлять не менее 10 процентов, согласно ФГОС ВО по направлению 18.03.01*).

14. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом ОПОП, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

15. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Адаптированная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети образовательной организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам и практикам, из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека <http://lib.pstu.ru/>, <http://library.bf.pstu.ru/library>) и электронная информационно-образовательная среда БФ ПНИУ обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Обновляемые коллекции

1. ACS Publications [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн. по хим. наукам на англ. яз.] / AmericanChemicalSociety (ACS). – Washington, 2018. – Режим доступа: <http://www.pubs.acs.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
2. EBSCO Databases [Электронный ресурс] : [полнотекстовые базы данных журн. и кн. по гуманит., обществ., естеств. и техн. наукам на ин. яз.] / EBSCO Publishing. – Ipswich, 2018. – Режим доступа: <http://search.ebscohost.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
3. ProQuestDissertations&ThesesGlobal [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : дис. и дипломные работы на ин. яз. по всем отраслям знания] / ProQuest LLC. – AnnArbor, 2018. – Режим доступа: <http://search.proquest.com/pqdtglobal/dissertations>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
4. Questel Orbit [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : патенты и данные **95 пат. ведомств** всех регионов мира на ин. яз.] / Questel. – Paris, 2018. – Режим доступа: <http://www.orbit.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
5. SAGEJournals [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / SAGE Publications. – Los Angeles, 2018.

- Режим доступа: <http://online.sagepub.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
6. Science [Электронный ресурс] : [электрон. версия еженед. междисциплинар. науч. журн. на англ. яз.] / TheAmericanAssociationfortheAdvancementofScience (AAAS). – Washington, 2018. – Режим доступа: <http://www.sciencemag.org/magazine>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
 7. Taylor&FrancisOnline [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / [Informa UK Ltd.](http://www.tandfonline.com) – London, 2018. – Ре- жим доступа: <http://www.tandfonline.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
 8. Российский индекс научного цитирования [Электронный ресурс] : [мульти- дисциплинар. реф.-библиограф. и наукометр. база данных на рус. яз.] / [Науч. электрон. б- ка.](http://elibrary.ru/project_risc.asp) – Москва, 2000-2018. – Режим доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp, свободный. – Загл. с экрана.
 9. Электронно-библиотечная системаБиблиокомплектатор [Электронный ресурс] : [платформа и полнотекстовая база данных : электрон. версии кн., журн. по гума- нит., обществ., естеств. и техн. наукам] / Ай Пи Эр Медиа, Ай Пи Ар Букс. – [Саратов, 2018]. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
 10. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. версии кн., журн. по гуманит., обществ., естеств. и техн. наукам] / Электрон.-библ. система «Изд-ва «Лань». – Санкт-Петербург, 2010-2018. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
 11. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс] : [полно- текстовая база данных : электрон. версии дис. и автореф. дис. по всем отраслям знания] / [Электрон. б-ка дис.](http://diss.rsl.ru) – Москва, 2003-2018. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>, компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
 12. Национальна Электронная Библиотека [Электронный ресурс] : [полнотек- стовая база данных : электрон. версии кн. по всем отраслям знания] / М-во культуры Рос. Федерации. – [Москва, 2018]. – Режим доступа: <http://нэб.пф>, компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

Архивные коллекции

(за определенные годы без обновления)

1. AnnualReviews [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : элек- трон. журн. по обществ., естеств. и техн. наукам на англ. яз. : архив за 1932-2008 гг.] / AnnualReviews. – PaloAlto, 2018. – Режим доступа: <http://www.annualreviews.org>, по IP- адресам компьютер. сети Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
2. CambridgeJournals [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз. : архив за 1770-2012 гг.] / CambridgeUniversityPress. – Cambridge, 2018. – Режим доступа: <http://journals.cambridge.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. ис- след. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

3. IOPscience [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн. по физ. наукам на англ. яз.] / Institute of Physics, IOP Publishing Limited. – Bristol, 2016. – Режим доступа: <http://iopscience.iop.org/journals>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
4. JSTOR: Arts & Sciences VII Collection [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн. по гуманитар., обществ. и естеств. наукам на англ. яз.] / ИТНАКА. – New York, 2000-2018. – Режим доступа: <http://www.jstor.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
5. Nature [Электронный ресурс] : [электрон. версия междунар. еженед. междисциплинар. науч. журн. на англ. яз.] / Macmillan Publishers Limited. – London, 2018. – Режим доступа: <http://www.nature.com/nature/index.html>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
6. Oxford University Press Journals [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / Oxford University Press. – Oxford, 2018. – Режим доступа: <http://www.oxfordjournals.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
7. ScienceDirect [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. науч. журн. и кн. по обществ., естеств. и техн. наукам на англ. яз.] / Elsevier B. V. – Amsterdam, 2018. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
8. Scopus [Электронный ресурс] : [мультидисциплинар. реф.-библиограф. и наукометр. база данных на англ. яз.] / Elsevier B. V. – Amsterdam, 2018. – Режим доступа: <http://www.scopus.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
9. Springer [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. журн., кн. по гуманитар., обществ., естеств. и техн. наукам, протоколы исследований на англ. и нем. яз.] / Springer International Publishing AG, Part of Springer Science+Business Media. – Cham, 2018. – Режим доступа: <http://link.springer.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
10. Web of Science [Электронный ресурс] : [мультидисциплинар. реф.-библиограф. и наукометр. база данных на англ. яз.] / Thomson Reuters. – New York, 2018. – Режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
11. Wiley Online Library [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. мультидисциплинар. журн. на англ. яз.] / John Wiley & Sons, Inc. – Hoboken, 1999-2018. – Режим доступа: <http://www.onlinelibrary.wiley.com>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
12. zbMATH [Электронный ресурс] : [реф.-библиограф. и аналит. база данных по математике на англ. яз.] / FIZ Karlsruhe GmbH. – Berlin, 2018. – Режим доступа: <https://zbmath.org>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : мультидисциплинар. электрон. версии журн. на ин. яз.] / [Науч. электрон. б-ка](http://Науч.электрон.б-ка). – Москва, 2000-2018. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

Информационные справочные системы
(электронные ресурсы локального доступа)

1. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных правовой информ. : док., comment., кн., ст., обзоры и др.]. – Версия 4016.00.12, сетевая, 50 станций. – Москва, 1992–2018. – Режим доступа: лок. вычислит. сеть Берез. фил.-ла Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.
2. Информационно-справочная система «Техэксперт»: Интранет [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных правовой информ.: законодат. и норматив. док., comment., журн. и др.] / Кодекс. (сетевая версия) – Режим доступа <http://195.19.160.27/docs/>, по IP-адресам компьютер. сети Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

16. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

- Положение о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, принятое на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 1 от 27.01.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.12.2016;
- Положение о порядке выбора и освоения факультативных и элективных дисциплин обучающимися по образовательным программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 6 от 30.03.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 30.03.2017;
- Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления студентов (в том числе при использовании сетевой формы реализации образовательных программ и при сочетании различных форм обучения), принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
- Положение о порядке ускоренного обучения студентов по индивидуальным учебным планам образовательных программ высшего образования в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 9 от 28.05.2015 и утвержденное и.о. ректора ПНИПУ Шевелевым Н.А. 28.05.2015;
- Положение об аттестационной комиссии факультета (филиала), принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 9 от 28.05.2015 и утвержденное и.о. ректора ПНИПУ Шевелевым Н.А. 28.05.2015;
- Положение об академической мобильности студентов на территории Российской Федерации (в том числе о порядке зачета результатов освоения обучающимися дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность), принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26 октября 2017г. и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 7 от 20 марта 2014 г. и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 29.04.2014;
- Положение об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ и поощрений обучающихся, а также хранение в архивах информа-

- ции об этих результатах и поощрениях на бумажных и (или) электронных носителя, принятое на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 1 от 27.01.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 10.02.2016;
- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и образовательных программ в области информационной безопасности принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 10 от 22.06.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.06.2017;
 - Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 4 от 22.12.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.12.2016;
 - Положение о порядке проведения практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 4 от 22.12.2016 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.12.2016;
 - Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем, принятое на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 7 от 24.11.2015 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 30.11.2015);
 - Положение о бакалавриате и специалитете, принятое на заседании Учебно-методического совета ПНИПУ, протокол № 7 от 24.11.2015 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 30.11.2015;
 - Положение об условиях и порядке зачисления, прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации экстернов в ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 10 от 22.06.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.06.2017;
 - Положение об электронной информационно-образовательной среде ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
 - Положение об организации занятий по физической культуре и спорту для студентов ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
 - Положение об организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» для инвалидов и лиц с различными ограничениями по здоровью, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 2 от 26.10.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 26.10.2017;
 - Положение о планировании и учете нагрузки профессорско-преподавательского состава ПНИПУ, принятое на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 10 от 22.06.2017 и утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 22.06.2017;
 - Устав ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», утвержденный приказом Минобрнауки РФ №297 от 23.03.2016г.;
 - Положение о Березниковском филиале ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», утвержденное ректором ПНИПУ Ташкиновым А.А. 28.04.2016г.
 - Положение об условиях получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в БФ ПНИПУ, утвержденное директором БФ ПНИПУ от 04.10.2017г.

