Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.03.2026 09:05:35
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576551a99996b190a92af53989420420336ffbf573a434e57789

	МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»
	ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «БГПУ»
_____В.В. Щёкина
«24» мая 2023 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

Направление подготовки
04.03.01 ХИМИЯ

Профиль
«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Принята
на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «БГПУ»
(протокол № 6 от «24» мая 2023 г.)

Благовещенск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения....3
1.1 Назначение основной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия»....3
1.2 Нормативные документы....3
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП....3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников....4
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников....4
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесённых с ФГОС ВО....5
2.3 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата, по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия»....7
2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников....16
3 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования, реализуемой в рамках направления подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия»....16
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки: профиль «Аналитическая химия»....17
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....17
3.3 Объём программы....17
3.4 Форма обучения....17
3.5 Срок получения образования....17
4 Планируемые результаты освоения образовательной программы....17
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения....17
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 21
4.3 Профессиональные компетенции выпускников, определённые БГПУ, и индикаторы их достижения....24
5 Структура и содержание ООП....27
5.1 Объём обязательной части (без учета ГИА)....27
5.2 Типы практик....27
5.3 Учебный план и календарный учебный график....27
5.4 Программы дисциплин и практик....27
5.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам....28
5.6 Программа государственной итоговой аттестации....28
5.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы....26
6 Условия осуществления образовательной деятельности по ООП....28
6.1 Кадровые условия реализации образовательной программы....28
6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы....28
6.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы....29
6.4 Нормативы затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы....29
6.5 Применяемые механизмы оценки качества программы бакалавриата....29
7 Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья....29
8 Список разработчиков и экспертов ООП....309
9 Приложения....31
10 Лист изменений и дополнений....31

1 Общие положения

1.1 Назначение основной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия»

Основная образовательная программа (далее – ООП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «БГПУ» (далее – БГПУ), по направлению 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «БГПУ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» (*Приложение 1*).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному профилю и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик и другие методические материалы, обеспечивающие её реализацию.

1.2 Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ);
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных 4 основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 671 от 17 июля 2017 г. (с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г., 19 июля 2022 г., 27 февраля 2023 г.);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 636 от 29 июня 2015 г.;
- Устав ФГБОУ ВО «БГПУ», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 31.10.2018 г. № 883, зарегистрированный Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 1 по Амурской области 26.11.2018 г.;
- СТО 7.3-2.2.01-2017 Положение об основной образовательной программе ФГБОУ ВО «БГПУ». Версия 02;
- СТО 7.3-2.2.02-2017 Положение об оценочных материалах ФГБОУ ВО БГПУ «БГПУ». Версия 02;
- СТО 7.3-4.1.04-2022 Организация и проведение внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «БГПУ». Версия 02;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП

БГПУ – ФГБОУ ВО «БГПУ»;

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ООП – основная образовательная программа;
ОПК – общепрофессиональные компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
УК – универсальные компетенции;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции, в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий переработки нефти и газа);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий, методов и методик получения и анализа продукции, в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия» включает научно-исследовательскую работу, связанную с использованием знаний процессов образования и химических явлений в области аналитической химии с привлечением современных физико-химических методов для идентификации и количественного анализа пищевых и технологических продуктов, биологически активных веществ и материалов, объектов окружающей среды и др.

Выпускники востребованы в аналитических, промышленных, экологических, метрологических и других лабораториях и службах различных организаций, на химических, биотехнологических предприятиях, в научно-исследовательских учреждениях: ФГБУН Институт геологии и природопользования (ИГиП) ДВО РАН, ФГБНУ ВНИИ сои, пробирно-аналитической лаборатории аналитического центра ООО НПГФ «Регис», ЦЛАТИ (Центр лабораторного анализа и технических измерений), космодрома «Восточный», ЗАО «АмурТИСИЗ», ООО «Амурагроцентр», ЗАО «Аметис», ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Амурской области», ФГУ «Забайкальский референтный центр Россельхознадзора», ООО «Соя АНК», ОАО АКС «Амурводоканал», Специализированной инспекции аналитического контроля ФГУ «АмТФГУ», ОАО «Амурнефтепродукт», АО «Полиметалл», ОАО «Промышленная компания «Токур-Золото»», ЗАО Маломырский рудник, ООО «Албынский рудник», ОАО Покровский рудник, ООО «Березитовый рудник», горно-гидрометаллургический комплекс Пионер, ФГБУ «САС «Амурская»», ведомственных лабораториях силовых ведомств, экологических и медицинских лабораториях, предприятиях малого бизнеса, связанных с поставкой химического оборудования и реактивов.

Государственной программой Российской Федерации «Социально-экономическое

развитие Дальневосточного федерального округа» предусмотрен комплекс мер по закреплению трудоспособного населения на территории Дальнего Востока, привлечению в регион высококвалифицированных кадров, развитие профессионального образования. Государственная политика в сфере образования на территории Дальнего Востока нацелена на развитие высшего образования, и кроме того, формирование системы непрерывного образования.

Основным сценарием развития Амурской области является реализация крупномасштабных проектов по добыче, переработке и поставке углеводородного топлива. Промышленное освоение месторождений золота, титаномагнетитовых руд, апатитов позволит создавать химические предприятия, предприятия черной и цветной металлургии, стекольной промышленности, ювелирные производства. Дальнейшее развитие получит производство биофлавоноидов в Амурской области.

Газовый концерн «Газпром» планирует построить в период до 2029 года крупнейший в мире газоперерабатывающий комплекс, который будет включать в себя три основных производства: газоперерабатывающее, гелиевое и газохимическое.

На базе Гаринского, Куранахского, Большой Сейим, Кимканского и Сутарского месторождений формируется металлургический комплекс, включающий горно-обогатительные и горно-металлургический комбинаты.

В связи с этим подготовка бакалавров по профилю «Аналитическая химия» является важным и перспективным условием обеспечения кадрового резерва специалистов для химической промышленности.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский;

технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

• химические вещества, материалы, сырьевые ресурсы, химические процессы и явления;

• профессиональное оборудование;

• источники профессиональной информации, документация профессионального и производственного назначения.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесённых с ФГОС ВО

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	
19.002	Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 926н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный N 35271), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
26 Химическое, химико-технологическое производство	
26.013	Профессиональный стандарт «Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2022 № 560н
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	

40.010	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н
40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
40.012	Профессиональный стандарт «Специалист по метрологии». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 229н
40.054	Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н

2.3 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата, по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа»	A	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	6	Руководство персоналом подразделения	B/01.6	6
				Контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции, паспортизация товарной продукции	B/09.6	6
				Разработка предложений по обеспечению качества выпускаемых компонентов и продукции	B/10.6	6
26.013 «Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства»	A	Контроль качества биотехнологической продукции на всех этапах производственного процесса	6	Контроль качества сырья и материалов на производстве биотехнологической продукции	A/01.6	6
				Контроль параметров технологического процесса производства биотехнологической продукции	A/02.6	6

				Проведение технологических испытаний новых видов биотехнологической продукции	A/03.6	6
40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции»	A	Контроль количественных и качественных характеристик продукции	4	Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле	A/01.4	4
				Периодический контроль производственных процессов	A/02.4	4
				Внедрение новых средств технического контроля качества продукции	A/03.4	4
	B	Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	5	Анализ качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	B/01.5	5
				Инспекционный контроль производственных процессов	B/02.5	5
				Внедрение новых методик технического контроля качества продукции	B/03.5	5
				Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	B/04.5	5

	C	Управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса	6	Выявление причин брака в производстве продукции и разработка рекомендаций по его предупреждению	C/01.6	6
				Организация работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	C/02.6	6
				Разработка новых методик технического контроля качества продукции	C/03.6	6
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	A/01.5	5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5
				Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/03.5	5
	B	Проведение научно-	6	Проведение патентных	B/01.6	6

		исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем		исследований и определение характеристик продукции (услуг)		
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	B/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	B/03.6	6
	C	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
				Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	C/02.6	6
40.012 «Специалист по метрологии»	A	Выполнение работ по метрологическому обеспечению производства продукции и оказания услуг	4	Выполнение измерений по действующим в организации методикам (методам) измерений с заданными метрологическими характеристиками	A/01.4	4
				Оформление и ведение технической	A/02.4	4

				и отчетной документации на средства измерений, эталоны единиц величин, стандартные образцы, методики (методы) измерений и испытаний		
				Хранение и поддержание в рабочем состоянии рабочих эталонов единиц величин, средств поверки (калибровки), средств измерений и стандартных образцов	А/03.4	4
				Поверка (калибровка) средств измерений под руководством более квалифицированного специалиста	А/04.4	4
	В	Выполнение работ по метрологическому обеспечению разработки, производства и испытаний продукции, оказания услуг	5	Выполнение измерений для определения действительных значений контролируемых и подтверждения соответствия действительных значений контролируемых параметров и технических характеристик продукции	В/01.5	5

				(технологии оказания услуги) заданным (требуемым) на этапах разработки, производства и испытаний продукции, технологии оказания услуг		
				Оперативный учет, техническое обслуживание и обновление средств измерений, эталонов единиц величин, стандартных образцов, методик (методов) измерений и испытаний, разработка календарных планов и графиков проведения поверок (калибровок) средств измерений	B/02.5	5
				Поверка (калибровка) средств измерений	B/03.5	5
				Составление локальных поверочных схем по видам измерений	B/04.5	5
				Разработка разделов нормативно-технической документации в области обеспечения	B/05.5	5

				единства измерений		
				Метрологическое обеспечение оценки соответствия продукции в процессе производства	B/06.5	5
	C	Организация работ по метрологическому обеспечению подразделений организации	6	Организация и проведение аттестации эталонов единиц величин, методик (методов) измерений	C/01.6	6
				Поверка и калибровка средств измерений, поверка средств измерений, применяемых в качестве эталонов единиц величин	C/02.6	6
				Организация и проведение работ по метрологической экспертизе технической документации и проектов нормативных правовых актов	C/03.6	6
				Организация и проведение работ по обновлению эталонной базы и средств измерительной техники	C/04.6	6
				Планирование, организация и	C/05.6	6

				проведение работ в целях утверждения типа стандартных образцов и средств измерений		
				Разработка нормативно-технической документации в области обеспечения единства измерений	С/06.6	6
				Осуществление научно-методического сопровождения деятельности в области обеспечения единства измерений	С/07.6	6
				Подготовка организации к прохождению процедур аккредитации, подтверждения компетентности на выполнение работ в области обеспечения единства измерений, расширения области аккредитации	С/08.6	6
				Выполнение работ при проведении межлабораторных сличительных испытаний, международных ключевых сличений	С/09.6	6

				эталонов единиц величин		
				Метрологический надзор за соблюдением правил и норм, содержащихся в нормативных правовых актах по обеспечению единства измерений, состоянием и применением средств измерений, стандартных образцов, эталонов единиц величин, методик (методов) измерений	С/10.6	6
				Метрологическое обеспечение оценки соответствия продукции в процессе производства и выполнение работ по аттестации испытательного оборудования	С/11.6	6
40.054 «Специалист в области охраны труда»	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Организация подготовки работников в области охраны труда	А/02.6	6

				Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	А/03.6	6

2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 26 Химическое, химико-технологическое производство 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательский	• осуществление вспомогательной научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных задач химической направленности; • разработка веществ и материалов, создание новых видов химической продукции	• химические вещества, материалы, сырьевые ресурсы, химические процессы и явления; • профессиональное оборудование; • источники профессиональной информации, документация профессионального и производственного назначения.
	технологический	• синтез и характеризация новых функциональных материалов (веществ) различного назначения, оптимизация методов получения существующих под руководством специалиста более высокой квалификации; • контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	• химические вещества, материалы, сырьевые ресурсы, химические процессы и явления; • профессиональное оборудование; • источники профессиональной информации, документация профессионального и производственного назначения.

3 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования, реализуемой в рамках направления подготовки 04.03.01 «Химия», профиль «Аналитическая химия»

3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки: профиль «Аналитическая химия».

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

3.3 Объём программы: 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

3.4 Формы обучения: очная.

3.5 Срок получения образования

Нормативно установленные сроки получения образования по программе бакалавриата:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1**. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.
		УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.
		УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.
		УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**УК-2.1**. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.
		УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
		УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
		УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.
		УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**УК-3.1**. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
		УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников.
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе.
		УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**УК-4.1**. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия.
		УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем.

		УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий.
		УК-4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.
		УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
		УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**УК-5.1**. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.
		УК-5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии.
		УК-5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6.1**. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.
		УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.
		УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.

	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**УК-7.1**. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.
		УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.
		УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**УК-8.1**. Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий.
		УК-8.2. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.
		УК-8.3. Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**УК-9.1.** Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.
		УК-9.2. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность, источниками финансирования профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей.

		УК-9.3. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	**УК-10.1**. Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за подобные нарушения
		УК-10.2. Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений.	**ОПК-1.1**. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов.
		ОПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии.
		ОПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности.

	ОПК-2. Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	**ОПК-2.1**. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности.
		ОПК-2.2. Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик.
		ОПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе**.**
		ОПК-2.4. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования.
	ОПК-3. Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	**ОПК-3.1**. Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности.
		ОПК-3.2. Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности.
Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач.	**ОПК-4.1**. Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности.
		ОПК-4.2. Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик
		ОПК-4.3. Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений.
	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-5.1.** Имеет необходимые знания в ши-роком спектре со-временных информационных технологий.
		ОПК-5.2. Способен выбрать информационную технологию адекватную поставленной профессиональной задачи.
		ОПК 5.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и	**ОПК-6.1.** Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке.
		ОПК-6.2. Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры.

	правилами, принятыми в профессиональном сообществе	**ОПК-6.3**. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе.
		ОПК-6.4. Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках.

4.3 Профессиональные компетенции выпускников, определённые БГПУ, и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Основание (профстандарт, анализ опыта[1])
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
• осуществление вспомогательной научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальны х задач химической направленности; • разработка веществ и материалов, создание новых видов химической продукции	ПК-1. Владеет системой фундаментальных химических понятий и законов.	**ПК-1.1.** Понимает основные принципы, законы, методологию изучаемых химических дисциплин, теоретические основы физических и физико-химических методов исследования. **ПК-1. 2.** Использует фундаментальные химические понятия в своей профессиональной деятельности. **ПК-1.3.** Интерпретирует полученные результаты, используя базовые понятия химических дисциплин.	Анализ опыта, ПС: 19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа. 26.013 «Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства».
	ПК-2. Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации.	**ПК-2.1.** Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР. **ПК-2.2.** Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР. **ПК-2.3.** Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР.	Анализ опыта, ПС: 19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа. 26.013 «Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства». 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам. 40.054 Специалист в области охраны труда.
	ПК-3. Способен оказывать информационную поддержку	**ПК-3.1.** Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе, с использованием баз данных. **ПК-3.2**. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранном языках по заданной тематике.	Анализ опыта, ПС: 19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа.

	специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы.	**ПК-3.3**. Анализирует научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.	26.013 «Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства». 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам. 40.054 Специалист в области охраны труда.
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
• синтез и характеризация новых функциональных материалов (веществ) различного назначения, оптимизация методов получения существующих под руководством специалиста более высокой квалификации	ПК-4. Способен решать технологические задачи, поставленные специалистом более высокой квалификации, и выбирать технические средства и методы их испытаний.	**ПК-4.1.** Проводит поиск и систематизацию информации для выбора оптимальных методов и методик синтеза и характеризации функционального материала (вещества). **ПК-4.2.** Осуществляет подбор веществ и выбор оптимальных условий для синтеза функционального материала (вещества). **ПК-4.3.** Проводит характеризацию полученного функционального материала (вещества) физико-химическими методами с использованием типового научного оборудования.	Анализ опыта, ПС: 19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа. 26.013 Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства. 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам. 40.054 Специалист в области охраны труда.
• контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ПК-5. Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения под руководством	**ПК-5.1.** Выбирает методы и средства контроля качества, сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения на соответствие требуемой нормативной документации **ПК-5.2.** Выполняет стандартные операции на типовом оборудовании для характеристики сырья, промежуточной и конечной продукции химического производства. **ПК-5.3.** Составляет протоколы испытаний, отчеты о выполненной работе по заданной форме	Анализ опыта, ПС: 19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа. 26.013 Специалист по контролю качества продукции биотехнологического производства.

	специалистов более высокой квалификации.	**ПК-5.4.** Осуществляет контроль точности аналитического оборудования на соответствие требуемой нормативной документации.	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции. 40.012 Специалист по метрологии. 40.054 Специалист в области охраны труда.

[1] Под анализом опыта понимается анализ отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессии, фокус-группы и пр. понятия химических дисциплин

5 Структура и содержание ООП

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; программами учебной и производственной практик; годовым календарным учебным графиком; а также оценочными и методическими материалами.

5.1 Объём обязательной части (без учета ГИА)

Объём обязательной части (без учета ГИА) составляет 167 (69,58%) зачетных единиц.

5.2 Типы практик

ООП предусматривает проведение следующих типов практик:

а) учебная практика:

- ознакомительная практика (2 зачетные единицы);

б) производственная практика:

- технологическая практика (6 зачетных единиц);
- преддипломная (3 зачетные единицы).

5.3 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план *(Приложение 2)* отображает логическую последовательность освоения дисциплин ООП, обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане содержится информация об общей трудоемкости дисциплин, практик в зачетных единицах, а также общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В календарном учебном графике (*Приложение 3)* отражена последовательность реализации ООП ВО: продолжительность теоретического обучения, количество и сроки практик, последовательность промежуточной и итоговой аттестаций, объем и сроки каникул.

5.4 Программы дисциплин и практик

Рабочие программы учебных дисциплин (*Приложение 4*) разработаны в соответствии с требованиями ФГОС и содержат в себе последовательно следующие компоненты: наименование дисциплины; перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре образовательной программы; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Программы практик (*Приложение 4*) включают в себя указание вида практики, способа и формы ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике;

фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

5.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам

Оценочные материалы (*Приложение 5*) включают в себя комплект материалов, позволяющих оценить уровень достижения результатов обучения.

5.6 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (*Приложение 6*) включает в себя сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

5.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания (*Приложение 7*) ориентирована на создание условий для формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для развития их активной гражданской позиции, социальной и профессиональной мобильности, непрерывного профессионального роста, эффективной самореализации в современных социально-экономических условиях.

6 Условия осуществления образовательной деятельности по ООП

6.1 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками БГПУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников БГПУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников БГПУ, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации программы, ведущих научную, учебно-методическую, практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70%.

Доля педагогических работников БГПУ, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет, составляет не менее 5%.

Доля педагогических работников БГПУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 60%.

6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Реализация ООП обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе и отечественного производства. Состав программного обеспечения определяется в рабочих программах дисциплин.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде БГПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории БГПУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда БГПУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Библиотека БГПУ укомплектован печатными изданиями по дисциплинам ООП из расчета 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Фонд учебной и учебно-методической литературы по направлению подготовки обеспечивает достаточный уровень подготовки по образовательной программе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к необходимым, обновляемым, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Научная библиотека университета предоставляет пользователям электронные ресурсы. Электронные ресурсы включают в себя библиографические и полнотекстовые базы данных, сформированные из изданий университета, ресурсов научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU, а также ресурсов, приобретенных на договорной основе у издателей: электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки, ЭБС «Юрайт».

6.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Помещения, используемые при реализации ООП, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ООП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду БГПУ.

Имущество, используемое при реализации ООП находится у БГПУ на праве оперативного управления.

6.4 Нормативы затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации ООП осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования.

6.5 Применяемые механизмы оценки качества программы бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования ООП БГПУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП привлекает работодателей и педагогических работников БГПУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ООП осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации.

7 Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и т.д.

При условии обучения по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в вариативную часть включаются адаптационные дисциплины, направленные на социальную и профессиональную адаптацию обучающихся, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, необходимых для освоения образовательной программы.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Инвалиды 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 не более чем на год.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8 Список разработчиков и экспертов ООП

Разработчики:

Егорова И.В. заведующая кафедрой химии, доктор химических наук, доцент.

Трофимцова И.А., декан естественно-географического факультета, кандидат химических наук, доцент.

Эксперты:

Андрущенко В.Ю. директор по аналитике ООО «Атлас Майнинг».

Иванов А.В. д.х.н., профессор, заведующий лабораторией химии флотационных дитиореагентов и минеральной поверхности ИГиП ДВО РАН.

Кашина В.А. к.г.-м.н., доцент, начальник партии инженерно-экологических изысканий лабораторных и опытных работ ЗАО АмурТИСИз.

9 Приложения

Приложение 1 Федеральный государственный стандарт высшего образования по направлению подготовки

Приложение 2 Учебный план

Приложение 3 Календарный учебный график

Приложение 4 Рабочие программы учебных дисциплин и практик

Приложение 5 Оценочные материалы по дисциплинам и практикам

Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

10 Лист изменений и дополнений

Утверждение изменений и дополнений к ООП для реализации в 2024/2025 уч. г.

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании учёного совета БГПУ (протокол № 5 от «29» мая 2024 г.).

Утверждение изменений и дополнений к ООП для реализации в 2025/2026 уч. г.

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании учёного совета БГПУ (протокол № 5 от «11» июня 2025 г.).

№ изменения: 6 № страницы с изменением: 4	
Исключить: Профессиональный стандарт 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 926н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный N 35271), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)	Включить: в пункт 2.2 Профессиональный стандарт 19.002 «Специалист по химической переработке нефти, газа и химического сырья»». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2024 № 490н
№ изменения: 7 № страницы с изменением: 4-26	

В раздел 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, в раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы внесены изменения, обеспечивающие соответствие Профессиональному стандарту 19.002 от 23.09.2024

Утверждение изменений и дополнений к ООП для реализации в 2026/2027 уч. г.

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании учёного совета БГПУ (протокол № 5 от « » 2026 г.).