

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО:
Ученым советом ДОННУ
28.04.2020 г., протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:
приказом ректора ДОННУ
от 25.05.2020 г. № 106/ 05

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Наименование специальности
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Программа подготовки
Специалитет

Квалификация
Химик. Преподаватель химии

Форма обучения
очная

Донецк 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная образовательная программа (ООП) специалитета, реализуемая в ДонНУ по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.....	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования специалитета	5
1.3.1. Цель (миссия) ООП специалитета	5
1.3.2. Срок освоения ООП специалитета	5
1.3.3. Трудоемкость ООП специалитета	5
1.4. Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения программы.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП СПЕЦИАЛИТЕТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО	8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ	11
4.1. Учебный план подготовки специалиста	11
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин.....	11
4.3. Программы учебных и производственных практик.....	11
4.4. Программа научно-исследовательской работы (выполнения ВКР (дипломной работы))	18
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	20

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ	23
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	26
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	27
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса	28
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	31
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ	33
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	33
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП специалитета	34

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (ООП) специалитета, реализуемая в ДОННУ по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Основная образовательная программа (ООП) подготовки специалистов, реализуемая в ДОННУ, по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- описание и ссылку на учебный план;
- описание и ссылки на рабочие программы учебных дисциплин;
- описание и ссылку на рабочие программы практик и научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Нормативную правовую базу разработки ООП специалитета составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 652;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017г. № 301;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»;
- Локальные акты ДОННУ.

1.3 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования специалитета

ООП специалитета имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной специальности.

1.3.1 Цель (миссия) ООП специалитета

Цель (миссия) ОП специалитета заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов, обладающих фундаментальными знаниями и способных к эффективному внедрению инноваций в области химии, химической промышленности, науки и образования, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

1.3.2. Срок освоения ООП специалитета

Срок освоения основной образовательной программы специалитета при очном обучении составляет 5 лет.

Срок получения образования по программе специалитета при обучении по индивидуальному учебному плану независимо от формы обучения устанавливается образовательной организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Трудоемкость ООП специалитета

Трудоемкость освоения студентом ООП указывается в зачетных единицах за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия составляет 300 зачетных единиц (ЗЕ), по 60 ЗЕ за один учебный год, одна ЗЕ соответствует 36 академическим часам.

Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану, независимо от формы обучения не может составлять более 75 ЗЕ.

1.4. Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения программы

Лица, имеющие аттестат о среднем образовании или диплом среднего профессионального образования и желающие освоить программу специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, зачисляются

в специалитет по результатам:

- Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования;
- Единого государственного экзамена;
- Внешнего независимого оценивания (для абитуриентов-участников Гуманитарной программы по воссоединению народа Донбасса);
- вступительных испытаний (экзаменов) по русскому языку и профильному конкурсному предмету (Химия);
- собеседования по профильному конкурсному предмету (Химия) (для военнослужащих, детей погибших военнослужащих и участников боевых действий в Донецкой Народной Республике, связанных с отражением военной агрессии государства Украина, предоставивших документ установленного образца, подтверждающий их статус);
- для иностранных граждан на основании документа о полученном ранее образовании;
- профильных экзаменов (по предмету Химия) при приеме на обучение по образовательным программам специалитета с сокращенным сроком обучения (ускоренное обучение) на основании диплома о среднем профессиональном образовании (по программам подготовки специалистов среднего звена).

С целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

- знание основных теоретических положений химии;
- умение применять знание основных теоретических положений при рассмотрении классов неорганических и органических веществ;
- умение раскрывать зависимость свойств веществ от их количественного, качественного состава, химического строения;
- умение решать типовые и комбинированные расчетные задачи.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Исследование химических процессов, происходящих в природе или проводимых в лабораторных условиях, выявление общих закономерностей их протекания и возможности управления ими. Проведение научных исследований в научно-исследовательских, криминалистических, производственных лабораториях. Проведение научно-педагогической деятельности в образовательных организациях общего среднего и профессионального и

высшего образования. Разработка новых перспективных материалов и химических технологий, решение фундаментальных и прикладных задач в области химии и химической технологии.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Химические элементы, простые молекулы и сложные соединения в различном агрегатном состоянии (неорганические и органические вещества и материалы на их основе), полученные в результате химического синтеза (лабораторного, промышленного) или выделенные из природных объектов.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

- научно-исследовательская;
- технологическая;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Научно-исследовательская деятельность:

- сбор и анализ литературы по заданной тематике;
- планирование и постановка работы (исследование состава, строения и свойств веществ, закономерностей протекания химических процессов, создание и разработка новых перспективных материалов и химических технологий, решение фундаментальных и прикладных задач в области химии и химической технологии);
- анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по продолжению исследования; подготовка отчета и публикаций.

Технологическая деятельность:

- сбор и анализ литературы с использованием открытых источников и патентных баз данных;
- планирование и постановка исследовательских работ для решения конкретных химико-технологических задач;
- анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по их внедрению в технологический процесс;
- подготовка отчетов и необходимых для оформления патентов материалов.

Организационно-управленческая деятельность:

- планирование и организация работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности.

Педагогическая деятельность:

- проведение научно-педагогической деятельности в образовательных организациях общего среднего и профессионального образования (подготовка учебных материалов и проведение теоретических и лабораторных занятий).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП СПЕЦИАЛИТЕТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО

Результаты освоения ООП специалитета определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП специалитета выпускник должен обладать следующими компетенциями:

1. Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
--------------------------------	---

2. Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности
	ОПК-2. Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности
	ОПК-3. Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием, используя современное программное обеспечение и базы данных профессионального назначения
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-5. Способен использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

3. Профессиональные компетенции

Виды профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
Научно-исследовательская деятельность:	ПК-1 Способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в различных областях химии, химической технологии и смежных наук;
	ПК-2 Способен оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

	ПК-3 Способен внедрять результаты исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями.
Технологическая деятельность:	ПК-4 Способен проводить научные исследования, совершенствовать и разрабатывать теории и методы изучения химических процессов, осуществлять практическое применение полученных знаний и результатов в различных отраслях экономики (промышленности, сельском хозяйстве и др.), связанных с переработкой сырья, полуфабрикатов, промышленных отходов, получением и совершенствованием различных веществ, материалов, разработкой и улучшением технологических процессов;
	ПК-5 Способен к проведению опытов, испытаний и анализов с целью изучения состава, строения, свойств и процессов превращений веществ, энергетических и химических изменений в различных натуральных или искусственных веществах, сырье и изделиях;
	ПК-6 Способен на разработку методик проведения контроля качества для изготовителей и потребителей химической продукции.
Организационно-управленческая деятельность:	ПК-7 Способен осуществлять научное руководство работами в соответствии с планом работы структурного подразделения, формировать их конечные цели и предполагаемые результаты;
	ПК-8 Способен осуществлять контроль выполнения предусмотренных планом заданий, контроль качества проведения работ, выполненных работниками подразделения и соисполнителями;
	ПК-9 Способен применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.
Педагогическая деятельность:	ПК-10 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, к разработке, изменению и обеспечению выполнения учебных программ в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса;
	ПК-11 Способен использовать разнообразные эффективные формы, приемы и методы обучения, в том числе, выходящие за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п., к проведению индивидуальных занятий с обучающимися, организацию и контроль их самостоятельной работы;
	ПК-12 Способен разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

В соответствии с ФГОС ВО специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом специалиста с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Учебный план подготовки специалиста

Учебный план состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации на весь период обучения.

Оригинал учебного плана находится в учебном отделе ДонНУ и на выпускающих кафедрах химического факультета, электронная версия размещена на официальном сайте ДонНУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.2 Рабочие программы учебных дисциплин

Оригиналы рабочих программ учебных дисциплин находятся на химическом факультете, их электронные версии размещены на официальном сайте ДонНУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.3. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия практики Учебная (ознакомительная), Производственная (технологическая), Производственная (преддипломная), Производственная (педагогическая), Научно-исследовательская работа (выполнение ВКР: дипломной работы) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических

курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Производственные практики студенты проходят на кафедрах аналитической химии, неорганической химии, биохимии и органической химии, физической химии.

Кафедра неорганической химии является учебно-научным структурным подразделением химического факультета Донецкого национального университета, обеспечивает проведение учебной, методической и научно-исследовательской деятельности в области неорганической химии и разработки новых материалов. Кафедра неорганической химии имеет в своем составе учебные лаборатории (общей и неорганической химии, неорганического синтеза, неорганической и кристаллохимии), научные лаборатории (синтеза изо- и гетерополисоединений, синтеза твердофазных оксидных материалов, две лаборатории дифракционных методов исследования). Учебный процесс обеспечивают высококвалифицированные преподаватели, в том числе 4 кандидата наук, доцента.

Кафедра аналитической химии. Экологический мониторинг, медицинский и фармацевтический контроль, криминалистическая и таможенная экспертиза, промышленный анализ – вот те сложные задачи, решению которых учат студентов, проходящих практику на кафедре. Заведующий кафедрой аналитической химии – академик Академии наук высшего образования Украины, доктор химических наук, профессор, Отличник образования Украины Алемасова Антонина Сергеевна. Создана и аккредитована аналитическая лаборатория, выполняются госбюджетные и хоздоговорные работы. Учебный процесс обеспечивают высококвалифицированные преподаватели, в том числе 1 доктор химических наук, 5 кандидатов наук, доцентов.

Профессорско-преподавательский состав кафедры биохимии и органической химии – это высококвалифицированные специалисты, учёные и педагоги. Преподаватели кафедры обеспечивают формирование широкого круга компетенций, что предполагает реальное соединение знаний с личностью студента. Учебный процесс на кафедре обеспечивают один профессор, четыре доцента и четыре старших преподавателя. Экспериментальные исследования кафедры ведутся в рамках научной школы академика АН УССР Л.М. Литвиненко, посвященной изучению структуры и реакционной способности органических соединений, механизмов реакций и органического катализа. Проблематика исследований посвящена изучению механизмов антиоксидантного и прооксидантного действия веществ в водной среде в условиях, приближенных к физиологическим; исследованию энзим – медиаторных систем, механизмов межфазнокаталитических процессов, изучению реакционной способности органических соединений в реакциях нуклеофильного замещения, мониторингу загрязнения окружающей среды ионами тяжелых металлов. В составе кафедры учебные лаборатории органической и биологической химии, специальных методов исследования в

биохимии, современных методов органического синтеза, химической технологии, кинетики и механизмов органических реакций.

Кафедра физической химии является учебно-научным структурным подразделением химического факультета Донецкого национального университета. Имеет полностью оснащенные лаборатории для прохождения производственной и преддипломной практики студентов. Заведующий кафедрой – Михальчук В.М., доктор химических наук, профессор. Учебный процесс также обеспечивают высококвалифицированные преподаватели, кандидаты химических наук, доценты.

Перечень предприятий, в которых студенты проходят педагогическую практику

№	Название учреждения	№ договора
1	МОУ «Специализированная школа с углубленным изучением английского языка №11 г. Донецка»	1439/02-37/19
2	МОУ «Школа №90 г. Донецка»	1444/02-37/19
3	МОО «Общеобразовательная школа №13 г. Енакиево»	1445/02-37/19
4	МОУ «Школа №8 им. А.В. Гавриленко г. Донецка»	1438/02-37/19
5	МОУ «Лицей №124 г. Донецка»	1450/02-37/19
6	МОУ «Школа с углубленным изучением отдельных предметов №114 г. Донецка»	1446/02-37/19
7	МОО «Харцызская средняя школа №5»	1443/02-37/19
8	МОО «Общеобразовательная школа №15 им. М.С. Батраковой»	1449/02-37/19
9	МОУ г. Горловки «Школа №50№	1448/02-37/19
10	МОУ «Гимназия г. Донецка»	1441/02-37/19
11	ГПОУ «Донецкий техникум промышленной автоматики»	1442/02-37/19
12	МОУ «Школа №120 г. Донецка»	1440/02-37/19

Оригиналы сквозной программы практик и каждой из них находятся на химическом факультете, их электронные версии размещены на официальном сайте ДонНУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Учебная (ознакомительная) практика

Учебную практику студенты проходят на кафедре физической химии химического факультета ДонНУ. Базами практики являются 3 компьютерных

класса химического факультета, которые оборудованы ПЭВМ с соответствующим программным обеспечением. Практика длится 2 недели и проходит под руководством доцентов кафедры, кандидатов химических наук. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

При прохождении учебной практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и практические навыки, полученные на занятиях по «Информатике».

Цели практики: общепедагогическая – подготовка специалистов-химиков, которые умеют применять все возможности современных ЭВМ, программного обеспечения для решения текущих задач и, в частности, проблем компьютерной химии; *дидактическая* – усвоение знаний, предусмотренных программой практики, через сотрудничество преподавателя и студента; *методическая* – выделить главное звено в каждой теме, способствовать формированию основ знаний по курсу и приобретению навыков работы на ЭВМ, способствовать формированию знаний в результате активизации познавательной деятельности студентов, применение различных методов активного обучения.

Основные задачи учебной практики:

– Знакомить студентов с возможностями использования современного программного обеспечения для решения текущих и практических задач химического содержания.

– Обучать студентов использовать теоретические знания по дисциплине «Информатика и информационные технологии» для практического применения в ежедневной практике специалиста-химика.

– Формировать у студентов морально-этические качества работы с ЭВМ.

– В результате прохождения практики обучающийся должен

знать: содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; основные приемы работы в редакторах химических формул; основные приемы работы в офисных приложениях;

уметь: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности; работать с программными средствами общего и специального назначения, соответствующими современным требованиям; использовать программное обеспечение компьютеров для планирования химических исследований и решения функциональных и вычислительных задач, наиболее часто встречающихся в химической практике; анализировать результаты эксперимента и подготовки научных публикаций;

владеть: средствами компьютерной техники и информационными технологиями; технологией работы на ПЭВМ; приемами работы в современных химических редакторах.

Практика направлена на формирование у студента *универсальных компетенций* (УК-1, УК-2, УК-4, УК-6 и УК-8), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9)

Форма отчетности по практике: студент предоставляет дневник практики и отчет о прохождении вычислительной практики. *Виды контроля:* зачет.

Производственная (технологическая) практика

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Базами практики являются: научно-исследовательская часть химического факультета ДонНУ, ГУ «Институт физико-органической химии и углехимии им. Л.М. Литвиненко», Научно-технологический центр «Реактивэлектрон», Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького (кафедра биохимии, кафедра медицинской и фармацевтической химии).

При прохождении производственной (технологической) практики обучающийся должен закрепить знания, полученные при изучении профильных дисциплин.

Цели практики: закрепление и дальнейшее совершенствование приобретенных теоретических знаний и практических навыков обучающихся, необходимых в профессиональной деятельности; научить планировать и реализовывать научно-исследовательскую работу.

Задачи: систематизация и дальнейшее расширение знаний по выполнению химического эксперимента; развитие профессиональных компетенций у обучающихся; углубление знаний по определенной тематике экспериментальной химии; ознакомление студентов с типовыми решениями химико-технологических задач в масштабе научно-исследовательской лаборатории.

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать: правила техники безопасности работы в химической лаборатории; методы и методики проведения химического эксперимента; методологию решения конкретных химико-технологических задач;

уметь: самостоятельно планировать экспериментальную исследовательскую работу; выполнять химический эксперимент; применять на практике полученные ранее теоретические знания; самостоятельно интерпретировать и обрабатывать полученные результаты;

владеть: навыками выполнения научно-исследовательской работы; навыками анализа результатов эксперимента и подготовки научных публикаций.

Практика направлена на формирование у студента *универсальных компетенций* (УК-1 и УК-2), *общепрофессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 и ОПК-6) и *профессиональных компетенций* (ПК-1 – ПК-12).

Форма отчетности по практике: студент предоставляет дневник практики и отчет о прохождении практики. *Виды контроля:* зачет.

Производственная (преддипломная) практика

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа. Базами практики являются: научно-исследовательская часть химического факультета ДОННУ, ГУ «Институт физико-органической химии и углехимии им. Л.М. Литвиненко», Научно-технологический центр «Реактивэлектрон», Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького (кафедра биохимии, кафедра медицинской и фармацевтической химии).

При прохождении производственной (преддипломной) практики обучающийся должен закрепить знания, полученные при изучении профильных дисциплин.

Цели практики: закрепление и дальнейшее совершенствование приобретенных теоретических знаний и практических навыков обучающихся, необходимых в профессиональной деятельности; научить планировать и реализовывать научно-исследовательскую работу, наработка теоретического и экспериментального материала для написания дипломной работы.

Задачи: систематизация и дальнейшее расширение знаний по выполнению химического эксперимента; развитие профессиональных компетенций у обучающихся; углубление знаний по определенной тематике экспериментальной химии; познакомить студентов с типовыми решениями химико-технологических задач в масштабе научно-исследовательской лаборатории.

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать: правила техники безопасности работы в химической лаборатории; методы и методики проведения химического эксперимента; методологию решения конкретных химико-технологических задач;

уметь: самостоятельно планировать экспериментальную исследовательскую работу; выполнять химический эксперимент; применять на практике полученные ранее теоретические знания; самостоятельно интерпретировать и обрабатывать полученные результаты;

владеть: навыками выполнения научно-исследовательской работы; навыками анализа результатов эксперимента и подготовки научных публикаций.

Практика направлена на формирование у студента *универсальных компетенций* (УК-1), *общефессиональных* (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3 и ОПК-4), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9).

Форма отчетности по практике: студент предоставляет дневник практики и отчет о прохождении производственной (преддипломной) практики.

Виды контроля: зачет.

Производственная (педагогическая) практика

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Базами практики являются общеобразовательные учреждения ДНР

При прохождении практики обучающийся должен закрепить знания, полученные при изучении профильных дисциплин.

Цели практики:

- приобретение и осознание студентами опыта педагогической деятельности при выполнении функций учителя и классного руководителя;
- научить студентов всесторонне использовать знания, полученные в вузе по психолого-педагогическим дисциплинам, методике преподавания химии, а также по фундаментальным дисциплинам с учетом возрастных особенностей обучаемых;
- овладеть планированием и проведением в общеобразовательных учебных заведениях, различными типами уроков (занятий) и методами обучения, активизирующих познавательную, профессиональную деятельность обучающихся;
- научить самостоятельно проводить учебно-воспитательную работу и находить творческие пути решения задач воспитания учащихся на основе комплексного плана;
- развить у студентов интерес к педагогической профессии.

Задачи практики:

- ознакомление с общеобразовательным заведением, школой;
- изучение организации учебно-воспитательного процесса, документации, единых требований к учащимся;
- знакомство и изучение методического опыта и системы учебной работы учителя химии;
- овладение навыками составления конспекта урока и проведения уроков химии;
- овладение умениями выполнять функции помощника классного руководителя (куратора);
- овладение умениями анализировать урок (лекцию, практическое занятие), внеклассное мероприятие, составлять психолого-педагогическую характеристику класса или группы.

Требования к результатам прохождения производственной (педагогической) практики: Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности: *универсальных компетенций*: (УК-1, УК-6), *общепрофессиональных компетенций* (ОПК-1 ОПК-2. ОПК-3. ОПК-4, ОПК-6), *профессиональных компетенций* (ПК-1, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12).

Форма отчетности по практике: студент предоставляет дневник практики и отчет о прохождении практики. *Виды контроля:* зачет.

4.4. Программа научно-исследовательской работы (выполнения ВКР (дипломной работы))

Выполнение научно-исследовательской работы – это неотъемлемый этап выполнения ВКР: дипломной работы, что является завершающим этапом освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Цели и задачи

Подготовка и защита дипломной работы является завершающим этапом освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Основная ее *цель*:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных научных, научно-технических, экономических и производственных задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой теоретических, экспериментальных и научно-практических исследований, используемых при выполнении дипломной работы;

- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулирование выводов как результатов выполненной работы и приобретение опыта их публичной защиты;

- выяснение степени подготовленности выпускников к профессиональной деятельности.

Основные задачи:

- формирование у специалистов научного мышления и подготовка их к творческой научно-исследовательской работе в химической отрасли;

- ознакомление с аппаратурным оснащением и условиями проведения современного эксперимента, процессами обработки научных данных и профессионального оценивания экспериментальных данных, в том числе публикуемых в научной литературе;

- профессиональная готовность к самостоятельной эксплуатации современного лабораторного и полупромышленного оборудования и химико-аналитических приборов по избранному направлению исследований;

- развитие аналитического мышления, способности к решению нестандартных типов проблем;

- формирование способности самостоятельно приобретать и применять новые химические знания и умения и успешно применять полученные знания, умения и навыки в своей профессиональной сфере деятельности;

- привитие универсальных и предметно-специализированных компетенций, способствующих социальной мобильности и социальной устойчивости специалиста на рынке труда в условиях конкурентной среды;

- развитие навыков самостоятельного научного исследования в области теории и методики обучения химии, в частности, навыки самостоятельной

организации, проведения и оценки результатов педагогического эксперимента в соответствии с выдвинутой рабочей гипотезой.

Процесс выполнения научно-исследовательской работы (выполнения ВКР: дипломной работы) направлен на формирование элементов следующих компетенций: *универсальных компетенций*: (УК-1); *общепрофессиональных компетенций*: (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6), профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12).

Процесс выполнения научно-исследовательской работы (выполнения ВКР: дипломной работы) базируется на

Знании:

- основных принципов организации научно-исследовательской деятельности в химических лабораториях промышленных предприятий;
- основных методов исследования веществ;
- методик синтеза веществ;
- математических методов моделирования;
- методик химического анализа веществ, воды, воздуха, почвы;
- актуальных проблем теории и практики химического образования.

Умении:

- применять основные приёмы практического проведения научных исследований;
- применять методы вычислительной техники и использовать их для обработки экспериментальных данных;
- проведения подбора литературных источников по исследуемой теме;
- использовать технические средства обучения, компьютерную технику;
- изучать и анализировать, вести поисковую работу;
- решать актуальные химико-педагогические проблемы.

Владении:

- рациональной организации своего рабочего места;
- навыками поиска литературных источников по заданному научному (производственному) направлению;
- принципами планирования и проведения научных исследований;
- навыком использования теоретических знаний для объяснения экспериментальных данных;
- методикой и техникой проведения химического эксперимента, организацией обучающего практикума;
- способами деятельности из разных научных дисциплин (философско-методологических, социально-педагогических, психолого-физиологических, химических, дидактико-методических и других), изученных в процессе вузовского профессионально-педагогического образования.

Научно-исследовательская работа обучающегося в семестрах обучения включает: ознакомление с научной тематикой лаборатории (кафедры), освоение научного оборудования и участие в исследовании по одной из текущих тем под руководством научного сотрудника или преподавателя (выполнение экспериментальной, расчетной или теоретической работы), представление руководителю краткого отчета о выполненной работе. В ходе прохождения практики обучающийся должен:

- приобрести навыки целенаправленного сбора литературы и умения анализировать литературу с целью выбора направления исследования по заданной теме, в том числе с использованием современных информационных технологий.

- научиться моделировать основные процессы предстоящего исследования с целью выбора методов исследования или создания новых методик.

- показать владение методами синтеза соединений на основе полученных фундаментальных знаний в области теории и приобретенных экспериментальных навыков, владение теоретическими основами и практическими навыками работы на экспериментальных установках и научном оборудовании, умение анализировать состав и свойства полученных веществ.

- освоить способы обработки полученных результатов и анализа их с учетом имеющихся данных

- овладеть способами представления итогов выполненной работы в виде отчетов, докладов на симпозиумах, публикаций.

Виды контроля: зачет.

Общая трудоемкость составляет 12 зачетных единиц, 432 часа. Программой научно-исследовательской работы предусмотрена самостоятельная работа студента (432 ч).

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится специалист.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) является завершающим этапом освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Основная ее цель:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и формирование навыков применения

этих знаний при решении конкретных научных, научно-технических, экономических и производственных задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой теоретических, экспериментальных и научно-практических исследований, используемых при выполнении выпускной работы;

- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулирование выводов как результатов выполненной работы и приобретение опыта их публичной защиты;

- выяснение степени подготовленности выпускников к профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа специалиста по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия представляет собой самостоятельную исследовательскую работу, связанную с разработкой теоретических или практических задач по химическим наукам с применением современных физико-химических методов исследования. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе освоения общепрофессиональных и профильных дисциплин, а также базироваться на данных, полученных в период производственной и научно-исследовательской практики и при экспериментальных лабораторных исследованиях.

Объектами исследования при выполнении ВКР являются реальные либо модельные химические системы и процессы, протекающие в них, синтезируемые с заданными свойствами вещества, новые материалы, а также методы физико-химического исследования веществ. Допускается выполнение работ, связанных с решением теоретических и практических задач химических производств, экспертно-аналитических лабораторий и других объектов хозяйствования.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной образовательной программе.

Подготовленный к защите материал должен свидетельствовать о способности выпускника к систематизации, закреплению и расширению полученных во время учебы теоретических и практических знаний. При выполнении работы выпускник должен показать свое умение, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне научные и научно-практические задачи, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией, доказать подготовленность к самостоятельной практической работе по выбранному профилю.

Непосредственное руководство выпускной квалификационной работой студента осуществляет научный руководитель.

Обязанности научного руководителя выпускной квалификационной работы:

оказание помощи студенту в разработке плана выполнения работы и в выборе методов проведения исследования;

- квалифицированные консультации по подбору литературы и фактического материала;

- ежедневный контроль за выполнением экспериментальной части выпускной квалификационной работы в соответствии с разработанным планом;

- оценка качества выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (отзыв научного руководителя);

- проведение предзащиты выпускной квалификационной работы с целью выявления готовности студента к защите.

Научными руководителями ВКР могут быть преподаватели химического факультета ДонНУ, штатные или совместители, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук. Руководителями могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций-заказчиков, других предприятий и учреждений.

Выпускная квалификационная работа допускается к защите при наличии подписи научного руководителя, заведующего выпускающей кафедрой, письменного отзыва руководителя, рецензии на дипломную работу.

Объем письменной ВКР специалиста (без приложений) должен составлять не менее 50 страниц. Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде схем, рисунков, формул, графиков и фотографий.

Продолжительность устного доклада при защите ВКР составляет для дипломной работы не более 10 минут. Доклад должен сопровождаться презентационным материалом.

Результаты защиты ВКР оцениваются по системе, которая действует в ДонНУ («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», по 100-балльной шкале, а также по шкале ECTS), и объявляются в тот же день, после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Оригиналы программы государственной итоговой аттестации находятся на химическом факультете. Их электронные версии размещены на официальном сайте ДонНУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» располагает обширной современной материально-технической базой для обеспечения качественного и непрерывного образовательного процесса.

Развитая информационно-технологическая инфраструктура вуза позволяет проводить все виды дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия полностью соответствует требованиям ФГОС ВО. Химический факультет ГОУ ВПО «ДонНУ» располагается в отдельном корпусе (учебный корпус № 9, г. Донецк, ул. Щорса, 17а).

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционные (поточные или групповые) аудитории, оборудованные мультимедиапроекторами;
- лабораторные практикумы по неорганической, аналитической, органической, физической химии, высокомолекулярным соединениям и химической технологии;
- лабораторные практикумы по профильным (специальным) дисциплинам;
- аудитории для семинарских занятий;
- лаборатории для проведения научно-исследовательской работы.

Выполнение лабораторных работ по базовым и профильным дисциплинам обеспечено химическими реактивами, лабораторной посудой и учебным (учебно-научным) оборудованием в соответствии с программой лабораторных работ и реализуемой научной тематикой лабораторий. Для обработки результатов измерений и их графического представления, расширения коммуникационных возможностей обучающиеся имеют возможность работать в компьютерных классах с соответствующим программным обеспечением и выходом в сеть Интернет.

При изучении обучающимися специальных дисциплин ООП специалитета и выполнении выпускной квалификационной работы студенты имеют возможность использования научного оборудования вуза, а также

возможность пользования электронными изданиями через сеть Интернет в компьютерных классах и через персональные компьютеры кафедр.

1. Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь кабинетов, м ²	Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь, м ²
Учебный корпус № 9	83001, г. Донецк, ул. Щорса, д. 17а	88	3345	0	0

2. Сведения о наличии библиотек

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Библиотека	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	3035,5	401
Читальный зал № 1 иностранной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	58,1	34
Читальный зал № 2 гуманитарных наук	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	246,4	90
Читальный зал № 3 авторефератов и диссертаций	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	149,3	50
Читальный зал № 4 периодической литературы	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	189,5	31
Читальный зал № 5 мультимедиа-центра	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	30	22
Читальный зал № 6 биологических наук	83050, г. Донецк, ул. Щорса, д. 46	180,5	54
Читальный зал № 7 юридического факультета	83015, г. Донецк, пр. Ватутина, д. 1а	25	6
Читальный зал справочно-библиографической и информационной работы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	102,4	23
Зал электронной информации	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	122,9	40
Зал каталогов	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	103,9	8
Кабинет повышения квалификации библиотекарей	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	15,2	5
Абонемент научной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	176,5	4

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Абонемент учебной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	543,7	6
Абонемент художественной литературы	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	308,4	17
Филиал 1. Пункт обслуживания юридической литературы	83101, ул. Куйбышева, д. 31а	45,4	11
Филиал 2. Пункт обслуживания института педагогики	83053, ул. Булавина, д. 1	100	58
Филиал 3. Пункт обслуживания института физической культуры и спорта	83048, ул. Байдукова, д. 80	225,4	48
Филиал 4. Пункт обслуживания лица	83050, ул. Щорса, д. 46	49,3	–

3. Сведения о наличии объектов спорта

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Спортзал 1	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	450,4	–
Спортзал 2	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	450	–
Спортзал 3	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	336	–
Спортзал 4	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 8	108	–
Спортзал 5	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	212	–
Спортзал 6	83101, ул. Куйбышева, д. 31а	540,9	–
Спортзал 7	83048, г. Донецк, ул. Байдукова, д. 80	142,6	–
Спортзал 8	83048, г. Донецк, ул. Байдукова, д. 80	269,9	–
Спортзал 9	83048, г. Донецк, ул. Байдукова, д. 80	269,1	–
Спортзал адаптивной физической культуры	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 12	70	–
Спортивная площадка	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	2 250	–
Плавательный бассейн	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	5 728,3	–

4. Сведения об условиях питания обучающихся

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Буфет 1	83001, г. Донецк, пр. Гурова,	4	–

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
	д. 6		
Буфет 2	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	8	–
Буфет 3	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	129,9	28
Буфет 4	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	106,2	40
Буфет 5	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	64,9	22
Буфет 6	83001, г. Донецк, ул. Щорса, д. 17	59,8	20
Буфет 7	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	6	–
Буфет 8	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	82,7	36
Буфет 9	83015, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 189в	10	–
Буфет 10	83015, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 186	103,9	40
Буфет 11	83015, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а	139,6	80
Буфет 12	83050, г. Донецк, ул. Щорса, д. 46	15	–
Буфет 13	83015, г. Донецк, пр. Ватутина, д. 1а	76,7	42
Буфет 14	83015, г. Донецк, пр. Ватутина, д. 1а	96,1	52
Буфет 15	83030, г. Донецк, ул. Буденного, д. 13а	63,5	36
Буфет 16	83048, г. Донецк, ул. Байдукова, д. 80	81,8	36
Столовая «Бригантина»	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 8	6 752,8	375

5. Сведения об условиях охраны здоровья обучающихся

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Медицинский пункт	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	32,2	–

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Образовательная программа по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия обеспечивается научно-педагогическими составами кафедр аналитической химии, биохимии и органической химии, неорганической химии, физической химии и других кафедр, имеющими базовое образование,

соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной или научно-методической деятельностью.

Кадровое обеспечение ООП по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия полностью соответствует требованиям ФГОС ВО. К чтению лекций привлекаются преподаватели, имеющие ученую степень (звание) и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере – 5 докторов наук, в том числе 3 доктора химических наук, 22 кандидата наук, в том числе 16 кандидатов химических наук. Доля научно-педагогических работников имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет 100%. Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет 71,1%. Выпускающие кафедры химического факультета ГОУ ВПО «ДонНУ» имеют остепененность более 70 %.

Полные сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающим учебный процесс по данной образовательной программе размещены на официальном сайте ДонНУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/employees>).

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, занятий лекционного, практического и лабораторного типов, выполнения проектов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также включающей помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения. Реализация программы подготовки специалистов обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронной библиотечной системе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронным библиотечным базам данных и сети Интернет возможен как в компьютерных классах (в том числе классах открытого доступа), так и с личных портативных компьютеров с использованием

технологий беспроводного доступа Wi-Fi. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, классическими университетскими учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями. Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические занятия в соответствии с направленностью программы специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Материально-техническое обеспечение образовательной программы размещено на официальном сайте университета (<http://donnu.ru/sveden/objects>).

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено на сайте университета (<http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объёме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин и практик). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы (таблицы 5.1, 5.2, 5.3).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными образовательными организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Донецкой Народной Республики об интеллектуальной собственности и международных договоров Донецкой Народной Республики в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Таблица 5.1 – Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

№	Типы изданий	Количество наименований	Количество одностомных экземпляров, годовых и (или) многостомных комплектов
1.	Научная литература	184084	644295
2.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	37	-
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	-
4.	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательных программ)	195	569
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ))	2754	6015

Таблица 5.2 – Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного индивидуального дистанционного доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	ЭБС НБ ДонНУ; Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ; Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ; Научная электронная библиотека eLibrary, РФ; ЭБС «Юрайт», РФ
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ (Договор № 095/04/0131) Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ (Соглашение о сотрудничестве № 43/136 от 01.11.2016 с ежегодным продлением) Научная электронная библиотека eLibrary, РФ (Лицензионное соглашение № 4699 от 02.02.2009 действующее) ЭБС «Юрайт», РФ, раздел «Легендарные книги» (Договор № 3721

		от 14.02.2008 (бессрочный) Электронная библиотека КДУ «BookonLime», РФ (Лицензионный договор № 23-01/18 от 28.06.2018 (бессрочный) Информационный фонд в области стандартизации, ДНР (НПЦ стандартизации, метрологии и сертификации) (Договор № 08/3295 от 28.12.2018 действующий) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (тестовый доступ) БД Polpred.com Обзор СМИ (тестовый доступ) ЭБС БиблиоТех(тестовый доступ) Научная электронная библиотека «Киберленинка» (свободный доступ) «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – (свободный доступ)
3.	Сведения о наличии материалов в Электронно-библиотечной системе НБ ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	Все дисциплины и практики ученого плана обеспечены электронными материалами в электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Нет

Таблица 5.3 – *Обеспечение периодическими изданиями*

№	Наименование издания
1	Polish journal of chemistry / Polish Chemical Society
2	БД Химия (Сводная база данных) [Электронный ресурс]
3	Біологія і хімія в сучасній школі :науковий журнал
4	Біологія і хімія в школі :науковий журнал
5	В мире науки: научно-информационный журнал
6	Вестник Московского университета. Серия 2. Химия
7	Вісник Донецького національного університету:науковий журнал. Серія А. Природничі науки
8	Высокомолекулярные соединения
9	Высокомолекулярные соединения
10	Высокомолекулярные соединения. Серия А
11	Высокомолекулярные соединения. Серия Б
12	Журнал аналитической химии
13	Журнал неорганической химии
14	Журнал общей химии
15	Журнал органической химии
16	Журнал структурной химии
17	Журнал физической химии

18	Известия Академии наук. Серия химическая / Российская академия наук
19	Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология
20	Известия Сибирского отделения Академии наук СССР. Серия химических наук
21	Кинетика и катализ
22	Коллоидный журнал. - М. :Академиздатцентр "Наука" РАН, с 1935.
23	Координационная химия. - М. :Академиздатцентр "Наука" РАН, с 1957.
24	Методи та об'єктихімічного аналізу
25	Поверхность: рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования
26	Радиохимия
27	Российский химический журнал
28	Теоретическая и экспериментальная химия
29	Украинский химический журнал
30	Успехи химии
31	Физикохимия поверхности и защита материалов
32	Фізика і хімія твердого тіла
33	Химия в школе
34	Химия гетероциклических соединений
35	Химия и жизнь- XXI век
36	Химия и технология воды : Международный научно-технический журнал
37	Химия природных соединений

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Социокультурная среда ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» опирается на определенный набор норм и ценностей, которые преломляются во всех ее элементах: в учебных планах, программах, учебниках, в деятельности преподавателей и работников университета.

В Законе ДНР «Об образовании» поставлена задача воспитания **нового поколения специалистов**, которая вытекает из потребностей настоящего и будущего развития ДНР.

Воспитательный процесс в ДонНУ является органической частью системы профессиональной подготовки и направлен на достижение ее целей – формирование современного специалиста высокой квалификации, который владеет надлежащим уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой идеологически-ориентированной гражданской позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей. Поэтому система воспитательной и социальной работы в университете направлена на формирование у студентов патриотической зрелости, индивидуальной и коллективной ответственности, гуманистического мировоззрения.

Опираясь на фундаментальные ценности, вузовский коллектив формирует воспитательную среду и становится для будущих специалистов культурным, учебным, научным, профессиональным, молодежным центром.

Реалии сегодняшнего дня выдвигают на передний план актуальные вопросы патриотического воспитания подрастающего поколения, обусловленные потребностями становления молодого государства.

С целью формирования и развития у студентов патриотического самосознания, безграничной любви к Родине, чувства гордости за героическую историю нашего народа, стремления добросовестно выполнять гражданский долг планируются и проводятся мероприятия по патриотическому воспитанию. Среди них: ежегодная Церемония посвящения в студенты, цикл кураторских часов, посвященных 150-летию Донецка, торжественный митинг, посвященный празднованию 76-годовщины освобождения Донбасса от немецко-фашистских захватчиков, митинг-концерт, посвященный 76-годовщине освобождения Донбасса от немецко-фашистских захватчиков, городская культурно-спортивная квест-игра «Успеть за 60 минут», Республиканская Неделя туризма, волонтерская помощь городу: ген. Уборка секторов для зрителей на стадионе РСК «Олимпийский», культурно-исторические пешие экскурсии по памятным местам Донецка «Память о прошлом храним!», общеуниверситетская акция «Добро – людям!», Фестиваль патриотической песни «Родине посвятим души прекрасные порывы» и другие.

С целью формирования у молодежи высокого гражданского сознания, активной жизненной позиции студенты активно привлекаются к участию в следующих общегородских мероприятиях: Парад Памяти 9 мая; День ДНР 11 мая; День мира; День флага ДНР и других.

Формирование современного научного мировоззрения и воспитание интереса к будущей профессии реализовались через проведение деловых, ролевых, интеллектуальных игр, дискуссионных площадок, открытых трибун, конкурсов, тренингов, олимпиад, презентаций, круглых столов и конференций на факультетах и кафедрах. В рамках изучаемых дисциплин проводятся тематические вечера, конкурсы, просмотры и обсуждение соответствующих фильмов, встречи с учеными, практиками, мастер-классы и прочее.

Духовно-нравственное воспитание и формирование культуры студентов прививается через такие мероприятия, как: акция «Добро-людям!»; конкурс стихотворений ко «Дню матери» (29 ноября); разработан, утвержден и реализован план внутриуниверситетских мероприятий в рамках общегородской акции «Растим патриотов»; лекции со студентами-первокурсниками всех факультетов об истории родного края, города; сформированы и успешно работают волонтерские отряды.

Для реализации задач обеспечения современного разностороннего развития молодежи, выявления творческого потенциала личности, формирования умений и навыков ее самореализации и воспитания социально-активного гражданина ДНР в университете проводятся развлекательные, информационные, организационно-правовые мероприятия, такие как:

Гусарский бал, конкурс творческих работ «ДОННУ, который я люблю»; конкурс на лучшую творческую работу среди вузов ДНР на тему «Новороссия. Юзовка. Будущее начинается в прошлом»; Дебют первокурсника; систематические встречи студентов с деятелями культуры и искусства, премия «За дело», тематические концерты и конкурсы талантов на факультетах, вечера поэзии и авторской музыки, игра-забава «Крокодил», КВН и др.

С целью формирования здорового образа жизни, становления личностных качеств, которые обеспечат психическую устойчивость в нестабильном обществе и стремление к жизненному успеху, повышения моральной и физической работоспособности будущих активных граждан молодой Республики для студентов проводятся: спартакиады и спортивные соревнования, тематические квесты «Мы за здоровый образ жизни», «Сигарету – на конфету», «Квест первокурсника», День здоровья, эстафеты и состязания.

Все направления качественной организации воспитательной работы в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» строятся на основе теоретических, методологических и методических положений, заложенных в Концепции воспитательной работы в ДонНУ, разработанной в 2015 г.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

В соответствии с ФГОС ВО специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию;
- итоговую государственную аттестацию.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» обеспечивает гарантию качества подготовки выпускника, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;

- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей;

- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения данной ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП университет создает и утверждает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации может включать:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ;

- экзаменационные билеты;

- банк аттестационных тестов;

- комплекты заданий для самостоятельной работы;

- сборники проектных заданий;

- перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы;

- примерная тематика выпускных квалификационных работ, проектов, рефератов и т.п.;

- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам или практикам, включает в себя типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы (фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана хранятся на выпускающей кафедре).

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП специалитета

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Аттестация проходит в виде защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) носит публичный характер и проводится на открытом заседании Государственной

экзаменационной комиссии. Допускается присутствие руководителей и сотрудников организаций, на базе которых проводились исследования, а также студентов и других заинтересованных лиц.

Программа государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию ВКР хранятся на выпускающей кафедре. Их электронная версия размещена на официальном сайте ДонНУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Разработчики:

Руководитель основной образовательной программы:

Кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры биохимии и органической химии

О.В. Баранова

Доцент кафедры неорганической химии, кандидат химических наук

Н.В. Яблочкова

Эксперты:

Декан химического факультета, кандидат химических наук, доцент

А.В. Белый

Эксперт из числа работодателей:

Заведующий центральной научно-исследовательской лабораторией ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, кандидат химических наук)



Подпись Е.В. Хомутов
 Подтверждаю
 Ведущий специалист
 отдела кадров
И.А. Машкова

Рецензия

на основную образовательную программу высшего образования по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, квалификация Химик. Преподаватель химии, реализуемую Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет» (ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»)

Рецензируемая основная образовательная программа представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 652.

Основная образовательная программа (ООП) регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника. Документ включает: характеристику образовательной программы, программы практик, государственной итоговой аттестации, согласно учебного плана, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Учебный план разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО к структуре ООП. Структура плана в целом логична и последовательна. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Определены условия реализации ООП: кадровое, учебно-методическое, материально-техническое, ресурсное.

Основная образовательная программа по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия в полной мере обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающихся. Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентной модели выпускника.

При разработке фонда оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющими установить качество сформированных у студентов компетенций по видам деятельности и степени общей готовности выпускников к основным видам профессиональной деятельности (научно-исследовательской; научно-производственной; организационно-управленческой; педагогической).

Разработанная основная образовательная программа по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия в полной

мере соответствует заявленному уровню подготовки (ОП специалитет), содержательна, имеет все необходимые элементы и позволяет достичь высокого уровня качества подготовки специалистов в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет».

Рецензент:

Декан химического факультета
ГОУ ВПО «Донецкий национальный
университет», к.х.н., доцент



А.В. Белый

Рецензия

на основную образовательную программу высшего образования по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, квалификация Химик. Преподаватель химии, реализуемую Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет» (ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»)

Рецензируемая основная образовательная программа (ООП) по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия состоит из системы документов, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. № 652

Рассматриваемая ООП по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

Цель ООП специалитета заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов, обладающих фундаментальными знаниями и способных к эффективному внедрению инноваций в области химии, химической промышленности, науки и образования, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Выбор учебных дисциплин отвечает потребностям рынка труда региона, а распределение учебных дисциплин, практик, итоговой государственной аттестации по отдельным учебным циклам и периодам обучения отвечает требованиям логики и соотносится с конечными результатами обучения, а именно, знаниями, умениями, приобретаемыми компетенциями как в целом по ООП ВО, так и по ее отдельным структурным элементам в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Рецензенту представлены документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы подготовки специалистов по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программа Государственной итоговой аттестации, оценочные средства, методические материалы.

Содержание рабочих программ по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия соответствует требованиям ФГОС ВО к уровню подготовки специалистов в соответствии с видами профессиональной деятельности (научно-исследовательская, научно-

производственная, организационно-управленческая, педагогическая); содержание программ соответствует тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплин обосновано. Программы содержат детальное содержание всех разделов и тем, содержат перечень рекомендованной литературы и отражают современные достижения науки применительно к указанной дисциплине. Во всех рабочих программах уделяется большое внимание самостоятельной работе студентов. Все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций, фонды оценочных средств позволяют проверить их сформированность в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых согласно учебному плану, соответствует установленным перечням компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.

Основная образовательная программа 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия соответствует современному уровню развития науки, техники, технологии и культуры научно-исследовательской и преподавательской деятельности, что обеспечивается соблюдением требований ФГОС ВО.

Заведующий центральной
научно-исследовательской лабораторией
ГОО ВПО «Донецкий национальный
медицинский университет
имени М. Горького»,
кандидат химических наук

