

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт машиностроения, химии и энергетики
(наименование института полностью)

Центр медицинской химии

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

по научной специальности
1.4.16. Медицинская химия

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Тольятти 2025

Разработчики ОПОП ВО:

Профессор центра медицинской химии, д.б.н. <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	В.В. Шаройко <i>(И.О. Фамилия)</i>
Профессор центра медицинской химии, к.б.н. <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	Д.А. Хоченков <i>(И.О. Фамилия)</i>
Профессор центра медицинской химии, к.м.н. <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	А.В. Петров <i>(И.О. Фамилия)</i>
Профессор центра медицинской химии, д.х.н., профессор <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	Г.И. Остапенко <i>(И.О. Фамилия)</i>
Директор центра медицинской химии <i>(должность, ученая степень, ученое звание)</i>	А.С.Бунев <i>(И.О. Фамилия)</i>

Рецензирование ОПОП ВО:

- ☒ Отсутствует
- ☒ Одобрена на заседании Центра медицинской химии _____
(протокол заседания № 1 от «28» августа 2025 г.).
- ☐ Рецензент

_____	_____	_____
<i>(должность, место работы, ученая степень, ученое звание)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(И.О. Фамилия)</i>
« ____ » _____ 20__ г.		

Утверждено на заседании ученого совета Института машиностроения, химии и энергетики
(протокол заседания № 1 от «16 » сентября 2025 г.)

СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Раздел 1 – Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Раздел 2 – Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса (по формам обучения)

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Рабочие программы дисциплин, программы практик (в т.ч. научно-исследовательской работы).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт машиностроения, химии и энергетики
(наименование института полностью)

Центр медицинской химии

РАЗДЕЛ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА основной профессиональной образовательной программы высшего образования

по научной специальности

1.4.16. Медицинская химия

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Тольятти 2025

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее по тексту – ОПОП ВО, образовательная программа) – это комплекс основных характеристик образования (цели, объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы), организационно-педагогических условий, форм аттестации, а также учебно-методических документов и оценочных материалов.

2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 года;
- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 (далее – «ФГТ»);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 ноября 2021 № 2122 «Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093» (далее – Номенклатура);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 № АК-44/05вн «Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Устав Тольяттинского государственного университета;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования. Утверждено решением ученого совета ТГУ № 44 от 30.06.2022;
- другие локальные нормативные акты Университета.

3. Термины и определения

3.1. В настоящем документе используются следующие термины и определения:

– **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования** – это комплекс основных характеристик образования (цели, объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы), организационно-педагогических условий, форм аттестации, а также учебно-методических документов и оценочных материалов.

– **Направление подготовки / специальность** – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.

– **Направленность (профиль) / специализация** – ориентация образовательной программы, которая соответствует направлению подготовки / специальности в целом или конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки / специальности путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

– **Компетентностная модель выпускника** – комплексный интегральный образ конечного результата обучения, в основе которого лежит понятие «компетенция».

– **Область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

– **Компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

– **Результаты освоения образовательной программы** – усвоенные знания, полученные умения и опыт профессиональной деятельности.

4. Цель образовательной программы

Настоящая ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, предметов, программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Целью программы аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите.

Основными задачами подготовки аспиранта являются:

– формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;

– углубленное изучение теоретических и методических основ химических наук;

– совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;

– совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;

5. Срок освоения ОПОП ВО

Очная форма образовательной программы магистратуры, получение углубленных знаний и навыков выпускниками в области химической биотехнологии, формирование у них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой магистратуры и определяющих готовность выпускников для успешной научно-исследовательской деятельности и (или) продолжения профессионального образования в аспирантуре.

6. Срок(и) освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме составляет 4 года вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

7. Трудоемкость образовательной программы

Квалификация	Трудоемкость (в зачетных единицах)	Трудоемкость одной зачетной единицы
	240	36 академических часов

8. Сведения о структуре образовательной программы

Наименование элемента программы	Единица измерения	Значение сведений
1. Научный компонент	зачетные единицы	180
1.1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, в том числе промежуточная аттестация	зачетные единицы	168
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, в том числе промежуточная аттестация	зачетные единицы	12
2. Образовательный компонент	зачетные единицы	51
2.1. Дисциплины (модули), в том числе промежуточная аттестация	зачетные единицы	32
2.2. Практика, в том числе промежуточная аттестация	зачетные единицы	19
3. Итоговая аттестация	зачетные единицы	9

9. Область (и) профессиональной деятельности выпускников (сфера (ы) профессиональной деятельности)

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 1.4.16. Медицинская химия требует широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях химической науки, а именно: органической химии, биоорганической химии, биохимии, владения навыками современных методов исследования; готовности к научной и научно-педагогической работе в высших учебных заведениях и научных организациях.

Направлениями профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 1.4.16. Медицинская химия, являются:

1. Поиск, структурный дизайн и синтез соединений-лидеров – потенциальных физиологически активных (лекарственных) веществ, на основе: а) знания структурных параметров биомолекул или особенностей патогенеза; б) анализа и модификации структур известных активных соединений; в) синтеза и биологического тестирования широкого разнообразия химических соединений.

2. Использование фундаментальных методов математической химии (компьютерного молекулярного моделирования и QSAR) с целью прогнозирования возможности взаимодействия определенных химических соединений с предполагаемой

биологической мишенью, а также для выявления взаимосвязи между химической структурой и физиологической активностью.

3. Оптимизация структуры соединения-лидера с целью повышения его активности и селективности и использование для этих целей таких приемов, как изменение конформационной подвижности исходной молекулы, биоизостерическая замена, создание аналогов по принципу трехмерного фармакофорного подобия и др.

4. Оптимизация структур химических веществ с целью улучшения их комплексных физико-химических, фармакокинетических и фармакодинамических характеристик. Использование для этих целей таких приемов, как изменение баланса липофильных и гидрофильных групп в структуре соединения-лидера, создание пептидомиметиков, создание пролекарств, введение/устранение метаболизируемых групп, создание модифицированных систем доставки и др.

5. Рациональное создание физиологически активных соединений, действующих на две и более молекулярные мишени (в т. ч. двойных, двоякодействующих, гибридных, мультитаргетных лекарств).

6. Биологическое и физиологическое (*in vitro* и *in vivo*) тестирование сконструированных и синтезированных соединений на предмет изучения особенностей их взаимодействия с молекулярными мишенями организма.

7. Хемогеномика, или исследование взаимосвязи между структурами геномов живых организмов, связанных с инициацией и развитием патогенных состояний, соответствующих протеомов (биомишени, регуляторные каскады, системы метаболизма), а также низкомолекулярных модуляторов функций последних.

8. Физико-химические исследования лиганд-рецепторных взаимодействий с целью выявления фармакологической пригодности соединений. Использование методов докинга, рентгеноструктурного анализа, ЯМР спектроскопии, микрокалориметрии, поверхностного плазмонного резонанса для установления структурно-функциональных взаимоотношений потенциальных лекарственных средств.

10. Тип (ы) задач профессиональной деятельности выпускников

- научно-исследовательский;
- научно-педагогический.

11. Особенности реализации образовательной программы

11.1. Язык реализации программы – русский.

11.2. Использование сетевой формы реализации программы: нет.

11.3. Реализация программы с использованием дистанционных образовательных технологий: ДОТ не используется.

11.4. Образовательная программа является кросс-программой: нет.

12. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции выпускника, формируемые ОПОП ВО)

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по научной специальности 1.4.16. Медицинская химия, должен:

Знать:

- современные подходы к синтезу физиологически активных веществ;
- основные методы и критерии оценки физиологической активности химических соединений;
- теоретические основы процессов взаимодействия лекарственных средств с живыми системами посредством химических механизмов;
- методы научно-исследовательской деятельности в том числе в области органической химии;
- сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- современные наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний;
- требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях, к представлению научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета.

Уметь:

- выявлять взаимосвязи между химической структурой и физиологической активностью;
- устанавливать молекулярные мишени и исследовать химические аспекты молекулярного механизма действия лекарственных препаратов;
- использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований;
- проводить информационный поиск для решения исследовательских задач;
- формулировать задачи исследования, составлять план исследований;
- формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;
- проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях;
- представлять научные результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях.

Владеть:

- навыками направленного «рационального» создания химических соединений с заданным типом биологической активности;
- навыками по поиску новых молекулярных систем с высокоспецифическими взаимодействиями между молекулами;
- навыками по моделированию структуры и свойств биологически активных веществ;
- навыками анализа методов и способов решения исследовательских задач;
- навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок;
- навыками критического анализа научной литературы с целью самостоятельного выбора направления исследования;

- навыками определения необходимых средств и методов для выполнения исследования;
- навыками формулировки выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений;
- навыками представления научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета;
- навыками организации самостоятельной исследовательской работы менее квалифицированных работников.

13. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

12.1. Организация обеспечивает аспиранту (адъюнкту) доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры (адъюнктуры) и индивидуальным планом работы.

12.2. Организация обеспечивает аспиранту (адъюнкту) в течение всего периода освоения программы аспирантуры (адъюнктуры) индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

12.3. Организация обеспечивает аспиранту (адъюнкту) доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры (адъюнктуры) и индивидуальным планом работы.

12.4. Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ аспиранту (адъюнкту) ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) согласно соответствующим программам аспирантуры (адъюнктуры), в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

12.5. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры (адъюнктуры), на каждого аспиранта (адъюнкта) по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

12.6. При реализации программы аспирантуры (адъюнктуры) в сетевой форме выполнение требований к условиям реализации программ аспирантуры (адъюнктуры), осуществляется с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, использующих сетевую форму реализации программы аспирантуры (адъюнктуры).

14. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), должны иметь 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).

15. Основные пользователи образовательной программы

- Профессорско-преподавательские коллективы, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО.
- Обучающиеся, ответственные за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП ВО.
- Администрация и коллективные органы управления Университетом.
- Абитуриенты.
- Родители.
- Работодатели.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт машиностроения, химии и энергетики
(наименование института полностью)

Центр медицинской химии

РАЗДЕЛ 2

**ДОКУМЕНТЫ,
регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса
(по формам обучения)**

по научной специальности

1.4.16. Медицинская химия

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Тольятти 2025

3.1. Учебный план.

Представлен отдельным документом.

3.2. Календарный учебный график.

Представлен отдельным документом.

3.3. Рабочие программы дисциплин, программы практик (в т.ч. НИР).

Представлены отдельными документами.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт машиностроения, химии и энергетики
(наименование института полностью)

Центр медицинской химии

**ИНФОРМАЦИЯ О МЕТОДИЧЕСКИХ И ОБ ИНЫХ ДОКУМЕНТАХ,
РАЗРАБОТАННЫХ ТГУ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА**

по научной специальности
1.4.16. Медицинская химия

Форма обучения: очная

Год набора: 2026

Тольятти 2025

1. Учебно-методические материалы формируются по дисциплинам, практикам (в т.ч. НИР) в соответствии с основными видами учебных изданий и локальными нормативными актами Университета в электронном или бумажном виде с рецензией учебного структурного подразделения или внешней рецензией. Учебно-методические материалы, разработанные обеспечивающими учебными структурными подразделениями, хранятся в соответствующих учебных структурных подразделениях.

Индекс дисциплины, практики	Наименование дисциплин, практик в соответствии с учебным планом	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Место хранения (научная библиотека ТГУ, ЭБС, методический кабинет кафедры, городские библиотеки и др.)
1.1	1.1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, в том числе промежуточная аттестация	УМКД по осуществлению «Научного компонента» - Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ
1.2	1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, в том числе промежуточная аттестация	УМКД по осуществлению «Научного компонента» - Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ
2.1.1	История и философия науки	История и философия науки [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. Пособие [для аспирантов и преподавателей] / И. В.	Учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ

		Цветкова ; ТГУ ; Гуманит.-пед. ин-т ; каф."История и философия". - ТГУ. - Тольятти :ТГУ, 2018. - 114 с. - Библиогр.: с. 99-104. -Глоссарий: с. 105-114. - ISBN 978-5-8259-1251-6.		
2.1.2	Иностранный язык	Яценко, Н. В. Английский язык : учебно-методическое пособие / Н. В. Яценко, А. В. Кириллова ; ТГУ, Гуманитарно-педагогический институт, Кафедра "Теория и практика перевода". - Тольятти : [б. и.], 2019. - 95 с. - Прил.: с. 86-93. - Библиогр.: с.94-95. - ISBN 978-5-9908404-5-4 : 250-00. - Текст : непосредственный	Учебно-методическое пособие	Репозиторий ТГУ
2.1.3	Общая педагогика	Общая педагогика, история педагогики и образования: учебно-методическое пособие/Гуманитарно-педагогический институт; каф. «Педагогика и методики преподавания» -ТГУ.-Тольятти: ТГУ	Учебно-методическое пособие	Методический кабинет кафедры «Педагогика и методики преподавания»
2.1.4	Практическая методология диссертационной работы	Казаков Ю. В. Системный подход к научно-исследовательской работе: учеб. пособие /Ю. В. Казаков. Тольятти: ТГУ, 2019; 67 с. ил. - Библиогр.: с. 65-66.	Учебное пособие	Репозиторий ТГУ
2.1.5	Методика постановки и проведения эксперимента	Методика постановки и проведения эксперимента: учебно-методическое пособие/ ТГУ; Ин-т финансов, экономики и управления;	Учебно-методическое пособие	Методический кабинет департамента магистратуры (бизнес-программ

		департамент магистратуры (бизнес-программ). - ТГУ. - Тольятти: ТГУ		
2.1.6	Медицинская химия	УМКД по изучению дисциплины «Медицинская химия» - Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ
		Фармацевтическая химия : учебник / К. С. Балыклова, А. М. Власов, В. И. Гегечкори [и др.] ; под редакцией Г. В. Раменской. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2025. — 638 с. — ISBN 978-5-93208-911-8.	Учебник	ЭБС «IPR SMART»
		Органическая химия. Для фармацевтических и химико-биологических специальностей вузов: Учебное пособие для вузов : учебник для вузов / М. И. Клопов, О. В. Першина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 148 с. - ISBN 978-5-507-54237-6	Учебное пособие	ЭБС «Лань»
		Биометаллоорганическая химия / Ж. Жауэн, В. Бек, Дж. М. Макглинчи [и др.] ; под редакцией Ж. Жауэн ; перевод В. П. Дядченко, К.В. Зайцев. – 3-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 503 с. – ISBN 978-5-00101-668-7	Учебное пособие	ЭБС «IPR BOOKS»
2.1.7.1	Структурно-ориентированный молекулярный дизайн	УМКД по изучению дисциплины «Структурно-ориентированный молекулярный дизайн» - Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ

		Молекулярное моделирование: теория и практика / Х. -Д. Хёльте, В. Зиппл, Д. Роньян, Г. Фолькерс ; перевод А. А. Олиференко [и др.]. – 5-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 320 с. – ISBN 78-5-00101-724-0.	Учебное пособие	ЭБС «IPR BOOKS»
		Основы молекулярного моделирования биологически активных веществ: лабораторный практикум/А.Ю. Кудинов, А.С. Бунев.-Тольятти: Изд. ТГУ, 2026.-168 стр.	Лабораторный практикум	Методический кабинет ЦМХ. Репозиторий ТГУ
2.1.7.2	Методы высокопроизводительного скрининга	УМКД по изучению дисциплины «Методы высокопроизводительного скрининга»- Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ
		Молекулярное моделирование: теория и практика / Х. -Д. Хёльте, В. Зиппл, Д. Роньян, Г. Фолькерс ; перевод А. А. Олиференко [и др.]. – 5-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 320 с. – ISBN 78-5-00101-724-0.	Учебное пособие	ЭБС «IPR BOOKS»
2.1.8.1(Ф)	Молекулярное моделирование физиологически активных веществ	УМКД по изучению дисциплины «Молекулярное моделирование физиологически активных веществ»- Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ
		Молекулярное моделирование: теория и практика / Х. -Д. Хёльте, В. Зиппл, Д. Роньян, Г. Фолькерс ; перевод А. А. Олиференко [и др.]. –	Учебное пособие	ЭБС «IPR BOOKS»

		5-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 320 с. – ISBN 78-5-00101-724-0.		
		Основы молекулярного моделирования биологически активных веществ: лабораторный практикум/А.Ю. Кудинов, А.С. Бунев.-Тольятти: Изд. ТГУ, 2026.-168 стр.	Лабораторный практикум	Методический кабинет ЦМХ. Репозиторий ТГУ
2.1.8.2(Ф)	Дополнительные главы медицинской химии	УМКД по изучению дисциплины «Дополнительные главы медицинской химии»- Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ
		Фармацевтическая химия : учебник / К. С. Балыклова, А. М. Власов, В. И. Гегечкори [и др.] ; под редакцией Г. В. Раменской. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2025. — 638 с. — ISBN 978-5-93208-911-8.	Учебник	ЭБС «IPR SMART»
		Органическая химия. Для фармацевтических и химико-биологических специальностей вузов: Учебное пособие для вузов : учебник для вузов / М. И. Клопов, О. В. Першина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 148 с. - ISBN 978-5-507-54237-6	Учебное пособие	ЭБС «Лань»
		Биометаллоорганическая химия / Ж. Жауэн, В. Бек, Дж. М. Макглинчи [и др.] ; под редакцией Ж. Жауэн ; перевод В. П. Дядченко, К.В. Зайцев.	Учебное пособие	ЭБС «IPR BOOKS»

		– 3-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 503 с. – ISBN 978-5-00101-668-7		
2.2 (П)	Производственная практика (педагогическая практика)	УМКД по осуществлению «Педагогической практики» компонента» - Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ
2.3 (П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УМКД по осуществлению «Научно-исследовательской практики» - Тольятти, ТГУ, 2025	Учебно-методический комплекс документов	Методический кабинет ЦМХ