

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ / О.В. Юсупова

" ____ " _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.04(П) «Производственная практика: педагогическая практика»

Код и направление подготовки (специальность)	04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия
Направленность (профиль)	Органическая химия
Квалификация	Химик. Преподаватель химии.
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Химико-технологический факультет (ХТФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Органическая химия"
Кафедра-разработчик	кафедра "Органическая химия"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Б2.В.04(П) «Производственная практика: педагогическая практика»

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 652 от 13.07.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

Доцент, кандидат химических
наук, доцент

(должность, степень, ученое звание)

Е.А Ивлева

(ФИО)

Заведующий кафедрой

Ю.Н. Климочкин, доктор
химических наук, профессор

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета
факультета / института (или учебно-
методической комиссии)

О.В Лаврентьева, кандидат
химических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной
программы

Ю.Н. Климочкин, доктор
химических наук, профессор

(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре образовательной программы	8
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность	11
5. Содержание практики	11
5.1 Содержание лекционных занятий	11
5.2 Содержание самостоятельной работы	11
6. Формы отчётности по практике	12
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики	13
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения	15
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	15
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики	16
11. Методические материалы	16
12. Фонд оценочных средств по практике	17

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: производственная практика: педагогическая практика в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом**

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Общепрофессиональные навыки	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	ОПК-3.2 Использует стандартное программное обеспечение и специализированные базы данных профессиональной деятельности	Уметь использовать стандартное программное обеспечение и специализированные базы данных при решении задач профессиональной деятельности
Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5.1 Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования информационной безопасности	Уметь использовать современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования 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	ОПК-6.1 Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке	Владеть грамотной устной и письменной речью
			Уметь представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке
		ОПК-6.2 Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры	Знать Требования библиографической культуры по предоставлению информации химического содержания
Профессиональные компетенции			

Не предусмотрено	ПК-5 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии юридическими и морально-этически нормами профессиональной этики	ПК-5.1 Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования	Знать требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования
			Уметь применять на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования
		ПК-5.2 Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	Знать нормы профессиональной этики
			Уметь обеспечивать конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности
	ПК-6 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ПК-6.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	Владеть методами разработки образовательных программ и содержания учебных дисциплин; методами управления учебной деятельностью в ходе аудиторных занятий и в системе самостоятельной работы
			Знать особенности построения и функционирования высшего образования как системы, стратегические цели и задачи на современном этапе; принципы применения современных образовательных технологий в процессе обучения в образовательных организациях высшего образования
			Уметь планировать процесс обучения в вузе в рамках предметного содержания конкретной учебной дисциплины; выбирать и использовать приемы, способы и средства обучения на основе современных технологий.
		ПК-6.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных дисциплин в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	Уметь Проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных дисциплин в соответствии с образовательными потребностями обучающихся
ПК-6.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов		Владеть педагогическими и другими технологиями, в том числе информационно-коммуникационными	
		Знать Методы разработки основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов	

	ПК-7 Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ПК-7.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	Знать требования к образовательным результатам обучающихся
			Уметь осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ
		ПК-7.2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся	Знать Методы оценивания образовательных результатов обучающихся
		ПК-7.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	Владеть Методами разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса
			Уметь Выявлять и корректировать трудности в обучении
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Уметь выявлять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению
		УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Уметь оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников
		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Уметь разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Уметь вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Уметь планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Знать как разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Владеть навыками организации дискуссий по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов по разработанным идеям
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Уметь планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды

Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	Уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирать наиболее подходящий формат
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Владеть способностью ориентироваться в создающихся условиях производственной деятельности и к адаптации в новых условиях; внутренней мотивацией и базовыми навыками организации совместной деятельности субъектов научно-образовательного процесса в однородной этнокультурной среде Знать способы организации совместной деятельности и межличностного взаимодействия членов научно-образовательного коллектива в однородной этнокультурной среде.
		УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Уметь понимать и соблюдать базовые ценности культуры. Уметь обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
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-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Уметь оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания
		УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Уметь определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Уметь выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	Знать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Уметь планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Уметь соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Воспроизводит общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Знать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		УК-8.2 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	Уметь идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
		УК-8.3 Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Уметь выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций
		УК-8.4 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Уметь анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		УК-8.5 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Уметь проводить идентификацию опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности
		УК-8.6 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-3	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Аналитическая химия; Введение в информационные технологии; Квантовая химия; Кристаллохимия; Математика; Общая химия; Строение вещества; Уравнения математической физики; Учебная практика: проектная практика; Физика; Физическая химия; Химическая технология	Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика

ОПК-5	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Аналитическая химия; Введение в информационные технологии; Высокомолекулярные соединения; Квантовая химия; Кристаллохимия; Математика; Неорганическая химия; Органическая химия; Системы искусственного интеллекта; Строение вещества; Уравнения математической физики; Учебная практика: проектная практика; Физика; Физическая химия; Физические методы исследования; Химическая технология; Химические основы биологических процессов	Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика
ОПК-6	Аналитическая химия; Биология с основами экологии; Высокомолекулярные соединения; Деловая коммуникация; Иностранный язык; Коллоидная химия; Кристаллохимия; Неорганическая химия; Общая химия; Органическая химия; Русский язык и культура коммуникаций; Системы искусственного интеллекта; Современная химия и химическая безопасность; Строение вещества; Учебная практика: ознакомительная практика; Учебная практика: проектная практика; Физическая химия; Химическая технология; Химические основы биологических процессов	Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика
ПК-5	Методика преподавания химии; Психология и педагогика		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-6	Методика преподавания химии; Психология и педагогика		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-7	Методика преподавания химии; Психология и педагогика		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-1	Вычислительные методы в химии; Информационные технологии в химии; История и методология химии; Квантовая химия; Математика; Методика преподавания химии; Органическая химия; Планирование и методы органического синтеза; Правоведение; Психология и педагогика; Современные методы идентификации и выделения органических соединений; Уравнения математической физики; Учебная практика: ознакомительная практика; Физика; Философия; Химическое моделирование; Экономика	Планирование и методы органического синтеза; Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика

УК-3	Практико-ориентированный проект; Психология и педагогика; Системы искусственного интеллекта; Социология; Учебная практика: ознакомительная практика	Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная
УК-4	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Аналитическая химия; Деловая коммуникация; Иностранный язык; История (история России, всеобщая история); История и методология химии; Кристаллохимия; Органическая химия; Планирование и методы органического синтеза; Психология и педагогика; Психология социальных коммуникаций; Русский язык и культура коммуникаций; Социология; Учебная практика: проектная практика; Философия; Химические основы биологических процессов	Планирование и методы органического синтеза; Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика
УК-5	История (история России, всеобщая история); Правоведение; Психология и педагогика; Психология социальных коммуникаций; Социология; Учебная практика: проектная практика; Философия	Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика
УК-6	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; История (история России, всеобщая история); Органическая химия; Планирование и методы органического синтеза; Психология и педагогика; Системы искусственного интеллекта; Социология; Учебная практика: ознакомительная практика; Учебная практика: проектная практика; Философия	Планирование и методы органического синтеза; Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика
УК-7	Безопасность жизнедеятельности; Физическая культура и спорт; Элективные курсы по физической культуре и спорту	Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика
УК-8	Аналитическая химия; Безопасность жизнедеятельности; Биология с основами экологии; Гражданская оборона; Методика преподавания химии; Неорганическая химия; Общая химия; Органическая химия; Психология и педагогика; Современная химия и химическая безопасность; Техника работы в химической лаборатории; Учебная практика: проектная практика; Физика; Физическая химия; Химическая технология	Производственная практика: научно-исследовательская работа, рассредоточенная	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Производственная практика: научно-исследовательская работа, выделенная; Производственная практика: преддипломная практика

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	9 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	54	54
Практические занятия	54	54
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	54	54
выполнение творческого задания (групповых, индивидуальных)	18	18
подготовка докладов	24	24
составление конспектов	12	12
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

5. Содержание практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Начальный этап	0	0	4	4	8
2	Основной этап	0	0	46	44	90
3	Заключительный этап	0	0	4	6	10
	Итого	0	0	54	54	108

5.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.2 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
9 семестр			

Начальный этап	составление конспектов	Ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении и правилами ведения преподавателями отчетной документации.	4
Основной этап	Сбор и анализ данных, материалов; проведение работ и исследований	1. Участие в мероприятиях кафедры по созданию учебно-методической документации. 2. Посещение занятий преподавателей учреждения. 3. Проведение наблюдения и анализа занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины. 4. Проведение учебного занятия. 5. Самостоятельная подготовка планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам. 6. Разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне (оценочное средство или технология). 7. Подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий.	44
Заключительный этап	Обобщение и оценка результатов практики	8. Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики письменного отчета о прохождении практики. 9. Получение отзыва от руководителя практики. 10. Подготовка дневника практики. 11. Подготовка устного доклада о прохождении практики.	6
Итого за семестр:			54
Итого:			54

6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности являются письменный отчёт и дневник.

Форма отчёта предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчёта,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр.,
- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
- приложения.

При прохождении практики в профильной организации заполняется дневник.

Дневник должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Органическая химия : сб. задач и упражнений / Самар.гос.техн.ун-т, Органическая химия; сост.: М. Н. Земцова, В. А. Осянин, Ю. Н. Климочкин.- Самара, 2009.- 91 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 415	Электронный ресурс
2	Органическая химия : сб.задач и упражнений / Самар.гос.техн.ун-т; сост. В. А. Шадрикова [и др.]- Самара, 2014.- 71 с.	Электронный ресурс
3	Органическая химия : сб.задач и упражнений / Самар.гос.техн.ун-т; сост. В. А. Шадрикова [и др.]- Самара, 2014.- 71 с.	Электронный ресурс
4	Органическая химия : сб.задач и упражнений / Самар.гос.техн.ун-т; сост. В. А. Шадрикова [и др.]- Самара, 2014.- 71 с.	Электронный ресурс
5	Смит, В.А. Основы современного органического синтеза : учеб. пособие / В. А. Смит, А. Д. Дильман.- М., БИНОМ.Лаб.знаний, 2012.- 750 с.	Электронный ресурс
6	Функциональные производные углеводов : учеб. пособие / М. Н. Земцова [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Органическая химия .- 2-е изд., испр. и доп.- Самара, 2018.- 235 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3344	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
7	Лозовский, В.Н. Фундаментализация высшего технического образования : цели,идеи,практика:учеб.пособие / В. Н. Лозовский, С. В. Лозовский, В. Е. Шукшунов.- М., Лань, 2006.- 126 с.	Электронный ресурс
8	Реализация индивидуализированного подхода в процессе обучения химии в вузе : учеб. пособие / И. К. Гаркушин [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Самарский государственный университет.- Самара, 2015.- 312 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1463	Электронный ресурс
9	Реализация индивидуализированного подхода в процессе обучения химии в вузе : учеб. пособие / И. К. Гаркушин [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Самарский государственный университет.- Самара, 2015.- 312 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1463	Электронный ресурс
10	Реализация индивидуализированного подхода в процессе обучения химии в вузе : учеб. пособие / И. К. Гаркушин [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Самарский государственный университет.- Самара, 2015.- 312 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1463	Электронный ресурс
11	Сорокин, В.В. Фундаментализация обучения химии в вузе : Учеб.пособие / В. В. Сорокин; МГУ им. М.В. Ломоносова, Хим. фак., Фак. повышения квалификации преподавателей вузов.- М., Изд-во МГУ, 1991.- 91 с.	Электронный ресурс
12	Сорокин, В.В. Фундаментализация обучения химии в вузе : Учеб.пособие / В. В. Сорокин; МГУ им. М.В. Ломоносова, Хим. фак., Фак. повышения квалификации преподавателей вузов.- М., Изд-во МГУ, 1991.- 91 с.	Электронный ресурс

Учебно-методическое обеспечение		
13	Вопросы и задачи по дисциплине "Органическая химия" : сб.задач и упражнений / сост.: М. Н. Земцова, К. М. Бормашева, Ю. Н. Климочкин; сост.: М. Н. Земцова, К. М. Бормашева, Ю. Н. Климочкин.- Самара, 2015.- 83 с.	Электронный ресурс
14	Галогенирование; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 90470	Электронный ресурс
15	Галогенирование; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 90470	Электронный ресурс
16	Земцова, М.Н. Галогенирование : учеб. пособие / М. Н. Земцова, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2017.- 88.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2974	Электронный ресурс
17	Ивлева, Е.А. Методические рекомендации по выполнению и подготовке к защите курсовых и выпускных квалификационных работ по органической химии : учеб.-метод. пособие / Е. А. Ивлева, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т, Органическая химия.- Самара, 2017.- 83 с...- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3051	Электронный ресурс
18	Леонова, М.В. Методы восстановления в органическом синтезе : учеб.-метод. пособие / М. В. Леонова, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т, Органическая химия.- Самара, 2017.- 111.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2977	Электронный ресурс
19	Осянин, В.А. Нитрование : практикум / В. А. Осянин, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2017.- 126.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2978	Электронный ресурс
20	Осянин, В.А. Нитрование : практикум / В. А. Осянин, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2017.- 126.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2978	Электронный ресурс
21	Осянин, В.А. Нитрование : практикум / В. А. Осянин, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2017.- 126.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2978	Электронный ресурс
22	Осянин, В.А. Окисление : практикум / В. А. Осянин, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2017.- 91.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2980	Электронный ресурс
23	Сидорина, Н.Е. Диазо- и азосоединения : практикум / Н. Е. Сидорина, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т, Органическая химия.- Самара, 2017.- 118.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2975	Электронный ресурс
24	Сидорина, Н.Е. Диазо- и азосоединения : практикум / Н. Е. Сидорина, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т, Органическая химия.- Самара, 2017.- 118.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2975	Электронный ресурс
25	Скоморохов, М.Ю. Ацилирование : Метод. пособие / М. Ю. Скоморохов, А. К. Ширяев, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2017.- 46.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2971	Электронный ресурс
26	Ширяев, А.К. Общие методы работы в лаборатории органической химии : метод. пособие / А. К. Ширяев, В. А. Ширяев, Ю. Н. Климочкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2017.- 62 с...- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2979	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Windows XP Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	American Chemical Society (ACS)	www.pubs.acs.org	Ресурсы открытого доступа
2	портал химического образования России	http://www.chem.msu.su	Ресурсы открытого доступа
3	Reaxys - база структурного поиска по химии.	http://www.reaxys.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
4	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
5	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа
6	ScienceDirect - 4 коллекции: Chemistry, Engineering, Materials Science, Physics and Astronomy	http://www.sciencedirect.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
7	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
8	Сайт библиотеки Химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова	http://www.chem.msu.su/rus/library/welcome.html	Ресурсы открытого доступа

9	SpringerLink - химия и материаловедение, компьютерные науки, биологические науки, бизнес и экономика, экология, инженерия, гуманитарные и социологические науки, математика и статистика, медицина, физика и астрономия, архитектура и дизайн.	http://link.springer.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
---	--	---	--

10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики

Лекционные занятия

-

Практические занятия null

Лабораторные занятия null

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8, ауд. 34 корпус № 2).

11. Методические материалы

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

12. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б2.В.04(П) «Производственная практика:
педагогическая практика»

**Фонд оценочных средств
по практике
Б2.В.04(П) «Производственная практика: педагогическая практика»**

Код и направление подготовки (специальность)	04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия
Направленность (профиль)	Органическая химия
Квалификация	Химик. Преподаватель химии.
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Химико-технологический факультет (ХТФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Органическая химия"
Кафедра-разработчик	кафедра "Органическая химия"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Общепрофессиональные навыки	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	ОПК-3.2 Использует стандартное программное обеспечение и специализированные базы данных при решении задач профессиональной деятельности	Уметь использовать стандартное программное обеспечение и специализированные базы данных при решении задач профессиональной деятельности
Физико-математическая и компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5.1 Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования информационной безопасности	Уметь использовать современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования 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	ОПК-6.1 Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке	Владеть грамотной устной и письменной речью
			Уметь представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке
		ОПК-6.2 Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры	Знать Требования библиографической культуры по предоставлению информации химического содержания
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-5 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с юридическими и морально-этическими нормами профессиональной этики	ПК-5.1 Понимает и применяет на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования	Знать требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования

		Уметь применять на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования
	ПК-5.2 Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	Знать нормы профессиональной этики
		Уметь обеспечивать конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности
ПК-6 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ПК-6.1 Разрабатывает программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	Владеть методами разработки образовательных программ и содержания учебных дисциплин; методами управления учебной деятельностью в ходе аудиторных занятий и в системе самостоятельной работы
		Знать особенности построения и функционирования высшего образования как системы, стратегические цели и задачи на современном этапе; принципы применения современных образовательных технологий в процессе обучения в образовательных организациях высшего образования
		Уметь планировать процесс обучения в вузе в рамках предметного содержания конкретной учебной дисциплины; выбирать и использовать приемы, способы и средства обучения на основе современных технологий.
	ПК-6.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных дисциплин в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	Уметь Проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных дисциплин в соответствии с образовательными потребностями обучающихся
	ПК-6.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	Владеть педагогическими и другими технологиями, в том числе информационно-коммуникационными
		Знать Методы разработки основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов
ПК-7 Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ПК-7.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	Знать требования к образовательным результатам обучающихся

			Уметь осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ
		ПК-7.2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся	Знать Методы оценивания образовательных результатов обучающихся
		ПК-7.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	Владеть Методами разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса
			Уметь Выявлять и корректировать трудности в обучении
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Уметь выявлять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению
		УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Уметь оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников
		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Уметь разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Уметь вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Уметь планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Знать как разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Владеть навыками организации дискуссий по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов по разработанным идеям
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Уметь планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды

Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	Уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирать наиболее подходящий формат
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Владеть способностью ориентироваться в создающихся условиях производственной деятельности и к адаптации в новых условиях; внутренней мотивацией и базовыми навыками организации совместной деятельности субъектов научно-образовательного процесса в однородной этнокультурной среде
			Знать способы организации совместной деятельности и межличностного взаимодействия членов научно-образовательного коллектива в однородной этнокультурной среде.
			Уметь понимать и соблюдать базовые ценности культуры.
		УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Уметь обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
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-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Уметь оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания
		УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Уметь определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Уметь выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	Знать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Уметь планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Уметь соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Воспроизводит общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Знать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		УК-8.2 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	Уметь идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
		УК-8.3 Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Уметь выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций
		УК-8.4 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Уметь анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		УК-8.5 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Уметь проводить идентификацию опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности
		УК-8.6 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

Уметь планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды			+	+		+	+	+
Уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирать наиболее подходящий формат						+	+	+
Знать: способы организации совместной деятельности и межличностного взаимодействия членов научно-образовательного коллектива в однородной этнокультурной среде						+	+	+
Уметь: понимать и соблюдать базовые ценности культуры	+					+	+	+
Владеть: способностью ориентироваться в создающихся условиях производственной деятельности и к адаптации в новых условиях; внутренней мотивацией и базовыми навыками организации совместной деятельности субъектов научно-образовательного процесса в однородной этнокультурной среде						+	+	+
Уметь обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач						+	+	+
Уметь оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания						+	+	+
Уметь определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	+	+	+	+	+	+	+	+

Уметь использовать стандартное программное обеспечение и специализированные базы данных при решении задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+
Уметь использовать современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования информационной безопасности	+	+	+	+	+	+	+	+
Уметь: представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке	+	+	+	+	+	+	+	+
Владеть: грамотной устной и письменной речью	+	+	+	+	+	+	+	+
Знать: Требования библиографической культуры по предоставлению информации химического содержания	+	+	+	+	+	+	+	+
Знать: требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования	+	+	+	+	+	+	+	+
Уметь: применять на практике требования законов и иных нормативно-правовых документов в сфере среднего и высшего образования	+	+	+	+	+	+	+	+
Знать: нормы профессиональной этики	+	+	+	+	+	+	+	+
Уметь: обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+
Знать: особенности построения и функционирования высшего образования как системы, стратегические цели и задачи на современном этапе; принципы	+	+	+	+	+	+	+	+

применения современных образовательных технологий в процессе обучения в образовательных организациях высшего образования								
Уметь: планировать процесс обучения в вузе в рамках предметного содержания конкретной учебной дисциплины; выбирать и использовать приемы, способы и средства обучения на основе современных технологий.	+	+	+	+	+	+	+	+
Владеть: методами разработки образовательных программ и содержания учебных дисциплин; методами управления учебной деятельностью в ходе аудиторных занятий и в системе самостоятельной работы	+	+	+	+	+	+	+	+
Уметь: Проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных дисциплин в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	+	+	+	+	+	+	+	+
Знать: Методы разработки основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	+	+	+	+	+	+	+	+
Владеть: педагогическими и другими технологиями, в том числе информационно-коммуникационными	+	+	+	+	+	+	+	+
Знать: требования к образовательным результатам обучающихся	+	+	+	+	+	+	+	+
Уметь: осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ	+	+	+	+	+	+	+	+
Знать: Методы оценивания образовательных результатов обучающихся	+	+	+	+	+	+	+	+
Уметь: Выявлять и корректировать	+	+	+	+	+	+	+	+

трудности в обучении								
Владеть: Методами разработки предложений по совершенствованию образовательного процесса	+	+	+	+	+	+	+	+

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

1.1. Формы текущего контроля успеваемости

Отчет о выполнении практики.

Примерный перечень вопросов, которые должны быть освещены в отчете:

Участие в мероприятиях кафедры по созданию учебно-методической документации.
Постановка новых лабораторных работ или модернизация существующих по учебным дисциплинам, реализуемым на кафедре органической химии.

Самостоятельная подготовка планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам.
Подготовка конспекта лекции или практического или лабораторного занятия по учебным дисциплинам, реализуемым на кафедре органической химии СамГТУ.

Разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне (оценочное средство или технология). Включает разработку комплекта заданий для контрольных работ по заданному разделу одной из дисциплин, реализуемых на кафедре органической химии СамГТУ.

Требования к содержанию отчета:

Отчет по педагогической практике должен включать следующие элементы:

Титульный лист, Содержание, Введение, Основную часть, Заключение (Выводы), Список литературы, Приложения.

1. Титульный лист является первой страницей Отчета и оформляется по образцу (приложение 2.2).

2. Содержание (оглавление) включает перечисление частей Отчета, начиная с введения, названий глав и параграфов и заканчивая приложениями с указанием страниц.

3. Во Введении должны быть кратко сформулированы: актуальность темы исследования, цели и задачи исследования, проводимого в рамках практики, объект и предмет исследования, методы исследования, новизна исследования, практическая значимость, структура отчета.

4. Основная часть состоит из краткого литературного обзора, в котором освещается состояние проблемы и приводятся способы её решения. В Обсуждении результатов приводят полученные в исследовании данные с оценкой степени успешности решения поставленной задачи.

5. В Заключении приводят выводы по результатам работы.

6. Список литературы составляется в алфавитном порядке с полным библиографическим описанием источников.

7. В приложении приводят документы, разработанные за время прохождения практики:

- методики синтеза для лабораторных работ
- конспект лекции по заданной теме либо практического занятия
- задания для контрольной работы по заданной теме

Рекомендуемые требования к оформлению отчета:

Отчет должен содержать необходимые иллюстрации: схемы, рисунки и т.д. Объем отчета рекомендуется 10-12 страниц. При написании отчета студент широко использует литературные данные, обогащая практическую информацию, собранную во время практики.

Требования по оформлению отчета по практике следующие.

Шрифт высотой не менее 2.5 мм (шрифт 13-14) на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки – 1.27 см, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах.

Напечатанный текст должен иметь поля, размер которых равен: верхнее, нижнее, левое, правое – 20мм. Слева дается допуск – 0.5 мм на переплет.

Отчет открывается титульным листом (Приложение №2). Титульный лист не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы.

На втором листе печатается содержание отчета с указанием страниц, отвечающих началу каждого раздела. Слово «Содержание» записывают посередине листа с прописной буквы без точки.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Нумерацию страниц проставляют в правом нижнем углу листа.

Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа, установленного 1.27 мм.

Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желателен начинать с нового листа.

Расстояние между наименованием раздела или подраздела и последующим текстом должно быть 3 интервала.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и название.

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. При этом следует писать «...в соответствии с рисунком 1».

Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5.-2008.

Сведения о книгах должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, том, часть, выпуск, место издания, издательство и год издания, количество страниц.

Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания, год выпуска, том, номер издания, страницы, на которых помещена статья.

Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте.

В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения.

Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, исключая буквы Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ь, Ы.

Дневник практики.

Дневник практики содержит обязательные для заполнения разделы: сведения о месте прохождения практики, о сроках практики, о руководителе практики; название темы практики и задание на практику (утверждается зав. кафедрой); охрана труда и техника безопасности; график прохождения практики; перечень выполненных работ; отзыв научного руководителя с оценкой (заверяется печатью по месту прохождения практики).

Структура дневника практики

Дневник практики оформляется с использованием компьютерной техники на стандартных листах белой бумаги или распечатывается пустая форма дневника практики и заполняется рукописно студентом.

Титульный лист дневника практики заполняется студентом согласно личным данным и данным о месте прохождения практики. Задание на практику заполняется студентом согласно выданного руководителем задания. Описание выполненных работ заполняется студентом согласно выполненным работ во время прохождения преддипломной практики. График прохождения практики заполняется студентом согласно выполненным работ во время прохождения преддипломной практики. Описание выполняемых работ заполняются студентом согласно видам деятельности, во время прохождения преддипломной практики.

Отзыв о практике студента с рекомендуемой оценкой составляется руководителем от кафедры.

1.2. Формы промежуточной аттестации

1. Что дала практика, что удалось, что было неудачным? Какие недочеты были обнаружены в подготовке к практике?

2. Перечислите достоинства и недостатки лекции как организационной формы обучения в вузе.

3. Какие функции выполняет вузовская лекция?

4. Что является главной задачей лектора?

5. Как необходимо готовиться к лекции?

6. Проанализируйте условия эффективного проведения различных видов вузовской лекции.

7. Каким образом оценивается качество лекции?

8. В чем состоит значение практического занятия как формы учебного процесса?

9. Каково соотношение практического занятия и лекции?

10. Какие этапы включает в себя подготовка к практическому занятию?

11. Какие способы управления группой и активации группы на семинаре вам известны?

12. Какие ошибки при проведении семинарского занятия наиболее распространены?

13. Каким образом оценивается качество семинарского занятия?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Рекомендуемые критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Собеседование (защита отчета)

Критерии оценивания отчета руководителем практики:

1. Соответствие содержания отчета заданию на практику;
2. Логичность и последовательность изложения материала; анализ и обобщение информационного материала;
3. Наличие и обоснованность выводов;
4. Правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы, правилам компьютерного набора текста и т.д.);
5. Постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
6. Объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов не менее 10 источников;
7. Описание выявленных маркетинговых проблем предприятия (*только для внешней практики*);
8. Практическая пригодность рекомендаций по решению маркетинговых проблем предприятия, разработанных студентом (*только для внешней практики*);
9. Наличие презентации результатов прохождения практики в формате PowerPoint;
10. Грамотность, аргументированность устного доклада при защите результатов учебной практики;
11. Своевременность представления отчета по практике.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении 9-10 критериев и четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении 7-8 критериев и небольшой погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении 5-6 критериев и значительной погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования...

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если выполнено менее 5 критериев и ответы на вопросы были даны неаргументированно, не по существу.

Дневник практики

Оценка «отлично» выставляется если:

- 1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно;
- 2) виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.

Оценка «хорошо» выставляется если:

- 1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно
- 2) виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если:

- 1) дневник заполнен неаккуратно, не своевременно;
- 2) записи краткие, не соответствуют требованиям программы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

- 1) дневник не оформлен, не сдан.

Рекомендуемые критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики во время промежуточной аттестации

Оценка за зачет определяется на основании следующих критериев:

- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам ознакомительной практики;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение материала в виде научной публикации;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- высокий уровень сформированности компетенций, заявленных в практике;

– умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности.

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными поручениями, правильно оформил дневник и отчет о практике, оценка руководителя практики за отчет «отлично» или «хорошо», свободно отвечает на все вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики или публикацию.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными поручениями, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками, отвечает на вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не посетил практические занятия или не получал производственные поручения оформил дневник и отчет о практике с недостатками, редко отвечает на вопросы по существу, имеет отзыв-характеристику с места практики с указанием отдельных недостатков.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, неправильно оформил дневник и отчет о практике, не отвечает на вопросы по существу, имеет отрицательный отзыв-характеристику с места практики.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается не прошедшим практику.