

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»

Институт/факультет/департамент Факультет биологии, географии и химии
Кафедра-разработчик Кафедра биологии, химии и методики
обучения

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
Протокол №
от «_» __ 2026 г.
Заведующий кафедрой
Е.М. Антипова

ОДОБРЕНО
На заседании научно-методического
совета специальности (направления
подготовки)
Протокол №
От «_» __ 2026 г.
Председатель НМСС (Н)
Н.М. Горленко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине «Избранные главы органической химии»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Современное
химическое образование: фундаментальный и прикладной аспекты
Квалификация магистр

Составитель: Якуненков А.В.

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС по дисциплине «Избранные главы органической химии» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91;

– образовательной программы «Современное химическое образование: фундаментальный и прикладной аспекты», очной формы обучения высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование;

– Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины.

2.1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе изучения дисциплины «Избранные главы органической химии»:

- ПК-3: Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся;
 - ПК-3.1: Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
 - ПК-3.2: Умеет: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
 - ПК-3.3: Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: зачет с оценкой.

- оценочное средство 1 – вопросы к зачету.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство: вопросы к зачету.

Критерии оценивания по оценочному средству 1

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено
ПК-3.1	Знает на продвинутом уровне теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	Знает на базовом уровне теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	Знает на пороговом уровне теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
ПК-3.2	Умеет на продвинутом уровне подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ	Умеет на базовом уровне подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ	Умеет на пороговом уровне подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
ПК-3.3	Владеет продвинутыми навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	Владеет базовыми навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	Владеет начальными навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

- оценочное средство 2 – индивидуальное задание,

4.2. Критерии оценивания

4.2.1. Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга по дисциплине

«Избранные главы органической химии»

Критерии оценивания по оценочному средству 2 – **индивидуальное задание.**

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
За каждое верно выполненное задание	2
Максимальный балл (за 3 задания)	6

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

5.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

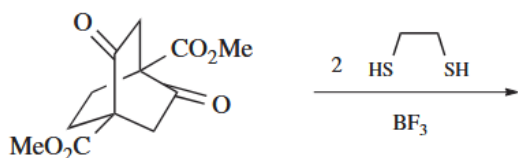
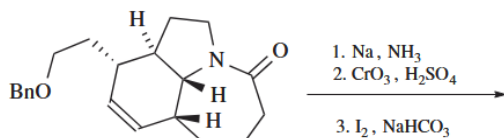
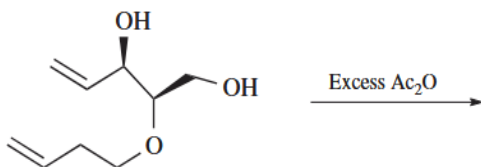
5.1.1. Типовые вопросы к зачету (оценочное средство №1)

1. Механизм реакции электрофильного замещения. Электрофильное замещение в ароматическом ряду.
2. Механизм реакции нуклеофильного замещения. SN1 и SN2 реакции. Механизм S_NAr.
3. Механизм реакции радикального замещения. Аллильный механизм.
4. Механизм реакции электрофильного присоединения в непредельных углеводородах.
5. Механизм реакции нуклеофильного присоединения.
6. Механизм реакции радикального присоединения.
7. Механизмы реакций E1 и E2.
8. Функции защитных групп в органической химии. Принцип ортогональной стабильности защитных групп. Принцип модулированной лабильности защитных групп.
9. Способы защиты гидроксильных групп. Простые эфиры, сложные эфиры, ацетали, кетали.
10. Защита гликольных систем.
11. Защита карбоксильных групп.
12. Защита аминогрупп и третичного атома азота.
13. Защита C-H связей. Триалкилсилильная защита, реакция Кастро. Защита ароматических C-H связей.
14. Защита карбонильных групп.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

5.1.2. Индивидуальное задание (оценочное средство №2)

Вариант 1



Вариант 2

