

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

М.В. Груздев

2017 г.

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

Направление подготовки 04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) Органическая химия

Присваиваемая квалификация:

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»



СОГЛАСОВАНО

Ректор ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования»,
доктор педагогических наук

А. В. Золотарева

2017 г.

Исполнительный директор ассоциации
«Экономический совет Ярославской области
(объединение работодателей Ярославской области)»



С. М. Федотов

2017 г.

Ярославль

2017

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия»

1.1. Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОПОП ВО)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (**далее – программа аспирантуры**), реализуемая самостоятельно федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» по направлению подготовки высшего образования 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Программа аспирантуры по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия» разработана и утверждена на основе следующих нормативных документов:

- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- приказ Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 869 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- приказ Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 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»;

- Устав ФГБОУ ВО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского»;

- локальные акты ФГБОУ ВО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского».

1.3. Цели, задачи, объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия»

Целью программы аспирантуры является создание обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков и формирования системы компетенций,

необходимых для осуществления научной-исследовательской и научно-педагогической деятельности в области органической химии.

Задачами освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия» являются:

- овладение методологией научного познания;
- формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической работе;
- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность в области органической химии;
- совершенствование философского образования, в первую очередь связанного с профессиональной деятельностью в области органической химии;
- формирование умений и навыков использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- овладение общенаучными методами системного, функционального и статистического анализа.

Объем программы аспирантуры, реализуемой в данном направлении подготовки, составляет 240 зачетных единиц.

Форма обучения: очная, заочная.

Нормативный срок освоения ОПОП (срок обучения): 4 года – для очной, 5 года – для заочной форм обучения.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия»

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). Порядок приема по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

1.5. Присваиваемая квалификация

При условии освоения программы **аспирантуры** и успешного прохождения государственной итоговой аттестации присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия»

1.6.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- сферы науки, наукоемких технологий и химического образования, охватывающие совокупность задач теоретической и прикладной химии (в соответствии с направленностью подготовки), а также смежных естественнонаучных дисциплин.

1.6.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- новые вещества, химические процессы и общие закономерности их протекания, научные задачи междисциплинарного характера.

1.6.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- 1) научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук;
- 2) преподавательская деятельность в области химии и смежных наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.7. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия»

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции;
- общепрофессиональные компетенции;
- профессиональные компетенции.

1.7.1. Универсальные компетенции:

УК-1 - Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2 - Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-3 - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 - Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 - Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

1.7.2. Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 - Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2 - Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук.

ОПК-3 - Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

1.7.3. Профессиональные компетенции:

ПК-1 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии: формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

Структура программы аспирантуры

ОПОП ВО по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки по направленности (профилю) «Органическая химия» включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации, фонд оценочных средств.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
Карты компетенций

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|------------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях | История и философия науки | Начальный, основной |
| | | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> методы решения исследовательских и практических задач | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|---------------------------|---|--|-------------------------------------|
| | | соискание ученой степени кандидата наук | |
| | <i>Умеет</i> анализировать и оценивать современные научные достижения, в том числе в междисциплинарных областях | История и философия науки | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| Повышенный уровень | <i>Умеет</i> анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, предлагать альтернативные варианты их решения | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Владеет</i> навыками генерирования новых идей и подходов к решению исследовательских и практических задач индивидуально и в коллективе | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | | История и философия науки | Начальный, основной |
| | <i>Владеет</i> навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> современные концепции философии науки, стадии эволюции науки, основания научной картины мира | История и философия науки | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> специфику междисциплинарного подхода к осуществлению комплексных исследований | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|---------------------------|---|--|-------------------------------------|
| | <i>Умеет</i> использовать знания в области истории и философии науки для анализа и оценивания фактов и явлений | История и философия науки | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| Повышенный уровень | <i>Умеет</i> использовать методы организации междисциплинарных исследований при оценке современных научных концепций и теорий | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Владеет</i> навыками планирования и осуществления комплексного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения | История и философия науки | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> технологии организации работы исследовательских коллективов для решения научных и научно-образовательных задач | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> специфику представления результатов решения научных и научно-образовательных задач российскими и международными исследовательскими коллективами | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| | | научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | |
| | Умеет оформлять результаты научной деятельности российских и международных исследовательских коллективов | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| Повышенный уровень | Умеет решать научные и научно-образовательные задачи в рамках коллективных исследовательских проектов | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | Владеет навыками организации работы исследовательского коллектива для решения научных и научно-образовательных задач | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | | | |

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| | Владеет навыками оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> стилистические особенности представления результатов научной | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |

| | | | |
|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| | деятельности на государственном и иностранном языках | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> следовать основным нормам и моделям языкового поведения, принятым в научном общении | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| Повышенный уровень | <i>Умеет</i> анализировать и интерпретировать научные тексты на государственном и иностранном языках | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| | Владеет навыками эффективной коммуникации и технологиями успешных публичных выступлений | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | Владеет навыками критической оценки различных коммуникативных стратегий и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ФГОС ВО должна быть сформирована у выпускников любых программ аспирантуры независимо от направления подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> подходы к планированию и организации собственной профессиональной деятельности и личностного развития | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| | <i>Умеет</i> формулировать цель и задачи личного и профессионального развития и условия их достижения | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> планировать собственное профессиональное развитие с учетом индивидуально-личностных особенностей и актуальных тенденций в профессиональной области | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|---------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Повышенный уровень | <i>Владеет</i> навыками самоорганизации и планирования профессиональной деятельности | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Владеет</i> навыками оценки профессионально значимых качеств и результатов профессиональной деятельности | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (в соответствии с ФГОС ВО определяется направлением подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|---|---|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> философские теории, фундирующие современную методологию исследований в области химических наук | История и философия науки | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> основы методологии исследования, классификацию и специфику применения современных методов исследования | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> эпистемологические аспекты феноменов информации и коммуникации | История и философия науки | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> особенности применения информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | Начальный |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации) | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> выявлять философские предпосылки современной методологии исследований в области химических наук | История и философия науки | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> представить гносеологическое обоснование роли информации и коммуникации в научных исследованиях, в том числе в области химических наук | История и философия науки | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> собирать эмпирические данные для исследования | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> применять современные методы в научных исследованиях | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | Основной |

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | Умеет самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | Начальный |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации) | Начальный, основной, заключительный |
| | Повышенный уровень Владеет навыками обоснования выбора методологии и методов научного исследования | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |

| | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | Владеет навыками использования информационных и коммуникационных технологий при проведении научного исследования | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | Начальный |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации) | Начальный, основной, заключительный |
| | Владеет навыками апробации и оформления результатов научного исследования в области химических наук | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | | | |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (в соответствии с ФГОС ВО определяется направлением подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> принципы организации работы исследовательских коллективов, отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требования к оформлению конкурсной документации | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной, заключительный |

| | | | |
|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| | <i>Умеет</i> определять актуальные направления исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Владеет</i> навыками апробации и представления результатов деятельности исследовательского коллектива в области химических наук | Иностранный язык | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| Повышенный уровень | <i>Умеет</i> мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной, заключительный |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p><i>Владеет</i> навыками взаимодействия с участниками научного коллектива в процессе проведения научных исследований</p> | <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)</p> | <p>Начальный, основной, заключительный</p> |
|--|--|--|--|

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-3: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (в соответствии с ФГОС ВО определяется направлением подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|---|---|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> философские основания педагогических теорий и методов | История и философия науки | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, закономерности и формы организации педагогического процесса | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| | | | |

| | | | |
|---------------------------|---|---|-------------------------------------|
| | <i>Знает</i> различные подходы к определению критериев качества результатов обучения, разработке контрольно-оценочных средств | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> обосновывать философские основания педагогических теорий и методов | История и философия науки | Начальный, основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> обосновывать выбор методов и форм организации педагогического процесса | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| Повышенный уровень | <i>Умеет</i> разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин (модулей) программ высшего образования (бакалавриат, магистратура) | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| | <i>Владеет</i> навыками проведения различных форм занятий | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |

| | | | |
|--|--|---|--------------------------|
| | Владеет навыками диагностики уровня сформированности компетенций у обучающихся | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК–1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (в соответствии с ФГОС ВО определяется направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> современные концепции, тенденции, направления развития и терминологию в области органической химии | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Педагогика и психология высшей школы | Основной |
| | | Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | Основной |
| | | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| | Знает основные методы и подходы к проведению теоретических и экспериментальных исследований в области органической химии | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | Умеет анализировать и критически оценивать современные концепции и теории в области органической химии | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Педагогика и психология высшей школы | Основной |
| | | Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | Повышенный уровень | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| | Владеет навыками описания и интерпретации результатов научного исследования | Органическая химия | Начальный, основной |
| | | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |
| | | Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |
| | Владеет навыками презентации результатов научного исследования | Язык и стиль кандидатской диссертации | Основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Основной |
| | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Начальный, основной, заключительный |

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК–2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (в соответствии с ФГОС ВО определяется направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| Уровни освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (перечень компонентов компетенции) | Перечень дисциплин, формирующих данный уровень освоения компетенции | Этап формирования компетенции |
|-----------------------------|--|---|-------------------------------|
| Базовый уровень | <i>Знает</i> принципы, методы и подходы к процессам проектирования основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | Начальный |
| | | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| | <i>Знает</i> специфику взаимодействия педагогических кадров при разработке учебных планов, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |

| | | | |
|---------------------------|---|---|--------------------------|
| | <i>Знает</i> способы и критерии анализа образовательных программ в области органической химии | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| | <i>Умеет</i> осуществлять экспертную оценку программ учебных дисциплин и разрабатывать критерии анализа собственных образовательных программ в области органической химии | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| Повышенный уровень | <i>Умеет</i> разрабатывать целевой, содержательный и организационный разделы основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | Начальный |
| | | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |
| | <i>Владеет</i> навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии с учетом планируемых образовательных результатов | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | Начальный |
| | | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |

| | | | |
|--|--|---|--------------------------|
| | Владеет технологией проведения анализа образовательных программ в области органической химии | Педагогика и психология высшей школы | Начальный, основной |
| | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Основной, заключительный |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Матрица соответствия компетенций дисциплинам (элементам) учебного плана

| Дисциплины (элементы) учебного плана | | Формируемые компетенции | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Индекс | Наименование | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ПК-1 | ПК-2 |
| Б1 | Блок 1 «Дисциплины (модули)» | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | История и философия науки | + | + | | | | + | | + | | |
| Б1.Б.02 | Иностранный язык | | | + | + | + | | + | | | |
| Б1.В.01 | Органическая химия | + | + | | | | + | + | | + | |
| Б1.В.02 | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | | | | | | + | | | | + |
| Б1.В.03 | Педагогика и психология высшей школы | | | | | | | | + | + | + |
| Б1.В.04 | Язык и стиль кандидатской диссертации | | | | + | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Современные методы научных исследований в химии | | | | | | + | + | | + | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Актуальные проблемы биологической химии | | | | | | + | + | | + | |
| Б2 | Блок 2 «Практики» | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | | | | | + | | | + | | + |
| Б2.В.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | | | + | + | + | + | + | | + | |

[illegible]

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ярославский государственный педагогический
университет им. К. Д. Ушинского»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

А.М. Ходырев

« » 2017 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Образовательная программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль) Органическая химия

Присваиваемая квалификация:

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Составители:

профессор кафедры химии, теории и методики преподавания химии,
доктор химических наук

А.В. Колобов

Утверждено на заседании кафедры
химии, теории и
методики преподавания химии

«26» 06 2017 г., протокол № 11

Зав. кафедрой

А.В. Колобов

Ярославль
2017

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|--|
| ВВЕДЕНИЕ | |
| 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ | |
| 1.1. Планируемые результаты освоения ОПОП | |
| 1.2. Матрица соответствия компетенций дисциплинам (элементам) учебного плана | |
| 1.3. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине, практике и научно-исследовательской работе – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций..... | |
| 2. ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП | |
| 2.1. Виды и формы контроля | |
| 2.2. Базовые схемы оценивания | |
| 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | |
| 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ | |
| 5. ОСНОВНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПОП | |
| 5.1. Блок Б1. Дисциплины..... | |
| 5.1.1. <i>Базовая часть</i> | |
| Б1.Б.01 История и философия науки..... | |
| Б1.Б.02 Иностранный язык..... | |
| 5.1.2. <i>Вариативная часть. Обязательные дисциплины</i> | |
| Б1.В.01 Органическая химия | |
| Б1.В.02 Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | |
| Б1.В.03 Педагогика и психология высшей школы | |
| Б1.В.04 Язык и стиль кандидатской диссертации | |
| 5.1.3. <i>Вариативная часть. Дисциплины по выбору</i> | |
| Б1.В.ДВ.01.01 Современные методы научных исследований в химии | |
| Б1.В.ДВ.01.02 Актуальные проблемы биологической химии | |
| 5.2. Блок Б2. Практики..... | |
| Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)..... | |
| Б2. В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)..... | |
| 5.3. Блок Б3. Научные исследования | |
| Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук..... | |
| 6. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ТЕСТ (ПРИМЕРНЫЙ).. | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Экспертное заключение. | |

ВВЕДЕНИЕ

Фонд оценочных средств к основной профессиональной образовательной программе (ФОС ОПОП) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 04.06.01 – Химические науки, направленности (профилю) Органическая химия представляет собой единый документ, объединяющий оценочные средства по всем элементам образовательной программы – дисциплинам, практикам, научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, государственной итоговой аттестации.

Структура ФОС ОПОП разработана на основании действующих нормативных документов с точки зрения здравого смысла.

ФОС ОПОП включает в себя:

- перечень компетенций – планируемых результатов освоения ОПОП;
- виды и формы контроля, критерии и шкалы оценивания;
- методические рекомендации;
- основные оценочные средства ОПОП.

ФОС ОПОП должен соответствовать:

- федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) Органическая химия, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 869;

- основной профессиональной образовательной программе, в том числе учебному плану по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки, направленности (профилю) Органическая химия;

- образовательным технологиям, используемым в преподавании конкретной дисциплины (модуля), практики, в том числе с применением инновационных методов.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1. Планируемые результаты освоения ОПОП

| № | Компетенция | |
|---|-------------|--|
| | Код | Формулировка |
| Универсальные компетенции (УК) | | |
| 1 | УК-1 | способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| 2 | УК-2 | способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| 3 | УК-3 | готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| 4 | УК-4 | готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| 5 | УК-5 | способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | |
| 6 | ОПК-1 | способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
| 7 | ОПК-2 | готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук |
| 8 | ОПК-3 | готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| 9 | ПК-1 | способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии: формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений |
| 10 | ПК-2 | способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации |

1.2. Матрица соответствия компетенций дисциплинам (элементам) учебного плана

| Дисциплины (элементы) учебного плана | | Формируемые компетенции | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Индекс | Наименование | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ПК-1 | ПК-2 |
| Б1 | Блок 1 «Дисциплины (модули)» | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | История и философия науки | + | + | | | | + | | + | | |
| Б1.Б.02 | Иностранный язык | | | + | + | + | | + | | | |
| Б1.В.01 | Органическая химия | + | + | | | | + | + | | + | |
| Б1.В.02 | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | | | | | | + | | | | + |
| Б1.В.03 | Педагогика и психология высшей школы | | | | | | | | + | + | + |
| Б1.В.04 | Язык и стиль кандидатской диссертации | | | | + | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Современные методы научных исследований в химии | | | | | | + | + | | + | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Актуальные проблемы биологической химии | | | | | | + | + | | + | |
| Б2 | Блок 2 «Практики» | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | | | | | + | | | + | | + |
| Б2.В.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | | | + | + | + | + | + | | + | |

| Дисциплины (элементы) учебного плана | | Формируемые компетенции | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Индекс | Наименование | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ПК-1 | ПК-2 |
| Б3 | Блок 3 «Научные исследования» | | | | | | | | | | |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | + | + | + | + | + | + | + | | + | |
| Б4 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | | | | | | | | | | |
| Б4.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | + | | | + | | + |
| Б4.Б.02(Д) | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | + | + | + | + | + | + | + | | + | |

1.3. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине, практике и научно-исследовательской работе – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

| История и философия науки | |
|--|---|
| УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях |
| | <i>Умеет</i> анализировать и оценивать современные научные достижения, в том числе в междисциплинарных областях |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий |
| УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> современные концепции философии науки, стадии эволюции науки, основания научной картины мира |
| | <i>Умеет</i> использовать знания в области истории и философии науки для анализа и оценивания фактов и явлений |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками планирования и осуществления комплексного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения |
| ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> философские теории, фундирующие современную методологию исследований в области химических наук |
| | <i>Знает</i> эпистемологические аспекты феноменов информации и коммуникации |
| | <i>Умеет</i> выявлять философские предпосылки современной методологии исследований в области химических наук |
| | <i>Умеет</i> представить гносеологическое обоснование роли информации и коммуникации в научных исследованиях, в том числе в области химических наук |

| | |
|---|--|
| | |
| ОПК-3: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> философские основания педагогических теорий и методов |
| | <i>Умеет</i> обосновывать философские основания педагогических теорий и методов |
| Иностранный язык | |
| УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> специфику представления результатов решения научных и научно-образовательных задач российскими и международными исследовательскими коллективами |
| | <i>Умеет</i> оформлять результаты научной деятельности российских и международных исследовательских коллективов |
| УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| | <i>Знает</i> стилистические особенности представления результатов научной деятельности на государственном и иностранном языках |
| | <i>Умеет</i> следовать основным нормам и моделям языкового поведения, принятым в научном общении |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> анализировать и интерпретировать научные тексты на государственном и иностранном языках |
| | <i>Владеет</i> навыками эффективной коммуникации и технологиями успешных публичных выступлений |
| | <i>Владеет</i> навыками критической оценки различных коммуникативных стратегий и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> подходы к планированию и организации собственной профессиональной деятельности и личностного развития |
| | <i>Умеет</i> формулировать цель и задачи личностного и профессионального развития и условия их достижения |
| | <i>Умеет</i> планировать собственное профессиональное развитие с учетом индивидуально-личностных особенностей и актуальных тенденций в |

| | |
|---|---|
| | профессиональной области |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками оценки профессионально значимых качеств и результатов профессиональной деятельности |
| ОПК-2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> принципы организации работы исследовательских коллективов, отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов |
| | <i>Знает</i> особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требования к оформлению конкурсной документации |
| | <i>Умеет</i> определять актуальные направления исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики |
| | <i>Владеет</i> навыками апробации и представления результатов деятельности исследовательского коллектива в области химических наук |
| Органическая химия | |
| УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях; |
| | <i>Знает</i> методы решения исследовательских и практических задач |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, предлагать альтернативные варианты их решения |
| УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> специфику междисциплинарного подхода к осуществлению комплексных исследований |
| | Повышенный уровень |

| | |
|---|--|
| мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | |
| | <i>Умеет</i> использовать методы организации междисциплинарных исследований при оценке современных научных концепций и теорий |
| ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> основы методологии исследования, классификацию и специфику применения современных методов исследования |
| | <i>Умеет</i> применять современные методы в научных исследованиях |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками обоснования выбора методологии и методов научного исследования |
| ОПК-2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | Базовый уровень |
| | <i>Умеет</i> определять актуальные направления исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики |
| ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений) | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> современные концепции, тенденции, направления развития и терминологию в области органической химии |
| | <i>Умеет</i> анализировать и критически оценивать современные концепции и теории в области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками описания и интерпретации результатов научного исследования |
| Современные методы научных исследований в химии / Актуальные проблемы биологической химии | |
| ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно- | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> основы методологии исследования, классификацию и специфику применения современных методов исследования |
| | <i>Умеет</i> применять современные методы в научных исследованиях |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками обоснования выбора методологии и методов научного исследования |

| | |
|--|--|
| коммуникационных технологий | |
| ОПК-2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | Базовый уровень |
| | <i>Умеет</i> определять актуальные направления исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики |
| ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений) | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> современные концепции, тенденции, направления развития и терминологию в области органической химии |
| | <i>Умеет</i> анализировать и критически оценивать современные концепции и теории в области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками описания и интерпретации результатов научного исследования |
| Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | |
| ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> особенности применения информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях |
| | <i>Умеет</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками использования информационных и коммуникационных технологий при проведении научного исследования |
| ПК-2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно- | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> принципы, методы и подходы к процессам проектирования основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> разрабатывать целевой, содержательный и |

| | |
|--|---|
| методическое обеспечение их реализации | организационный разделы основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии |
| | <i>Владеет</i> навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии с учетом планируемых образовательных результатов |
| Педагогика и психология высшей школы | |
| ОПК-3: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, закономерности и формы организации педагогического процесса |
| | <i>Знает</i> методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида |
| | <i>Знает</i> различные подходы к определению критериев качества результатов обучения, разработке контрольно-оценочных средств |
| | <i>Умеет</i> обосновывать выбор методов и форм организации педагогического процесса |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин (модулей) программ высшего образования (бакалавриат, магистратура) |
| | <i>Владеет</i> навыками проведения различных форм занятий |
| ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов) | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> современные концепции, тенденции, направления развития и терминологию в области органической химии |
| | <i>Умеет</i> анализировать и критически оценивать современные концепции и теории в области органической химии |

| | |
|--|---|
| или явлений) | |
| ПК–2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> принципы, методы и подходы к процессам проектирования основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии |
| | <i>Знает</i> специфику взаимодействия педагогических кадров при разработке учебных планов, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин |
| | <i>Знает</i> способы и критерии анализа образовательных программ в области органической химии |
| | <i>Умеет</i> осуществлять экспертную оценку программ учебных дисциплин и разрабатывать критерии анализа собственных образовательных программ в области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> разрабатывать целевой, содержательный и организационный разделы основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии |
| | <i>Владеет</i> навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии с учетом планируемых образовательных результатов |
| | <i>Владеет</i> технологией проведения анализа образовательных программ в области органической химии |
| Язык и стиль кандидатской диссертации | |
| УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| | <i>Знает</i> стилистические особенности представления результатов научной деятельности на государственном и иностранном языках |
| | <i>Умеет</i> следовать основным нормам и моделям языкового поведения, принятым в научном общении |
| | Повышенный уровень |

| | |
|--|---|
| | <i>Умеет</i> анализировать и интерпретировать научные тексты на государственном и иностранном языках |
| ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений) | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> современные концепции, тенденции, направления развития и терминологию в области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> формулировать проблемы для исследования в области органической химии, ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений |
| | <i>Владеет</i> навыками описания и интерпретации результатов научного исследования |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | |
| УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> технологии организации работы исследовательских коллективов для решения научных и научно-образовательных задач |
| | <i>Знает</i> специфику представления результатов решения научных и научно-образовательных задач российскими и международными исследовательскими коллективами |
| | <i>Умеет</i> оформлять результаты научной деятельности российских и международных исследовательских коллективов |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> решать научные и научно-образовательные задачи в рамках коллективных исследовательских проектов |
| | <i>Владеет</i> навыками организации работы исследовательского коллектива для решения научных и научно-образовательных задач |
| УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | <i>Владеет</i> навыками оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач |
| | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| | <i>Умеет</i> следовать основным нормам и моделям |

| | |
|--|--|
| | языкового поведения, принятым в научном общении |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> анализировать и интерпретировать научные тексты на государственном и иностранном языках |
| | <i>Владеет</i> навыками эффективной коммуникации и технологиями успешных публичных выступлений |
| УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> подходы к планированию и организации собственной профессиональной деятельности и личностного развития |
| | <i>Умеет</i> формулировать цель и задачи личностного и профессионального развития и условия их достижения |
| | <i>Умеет</i> планировать собственное профессиональное развитие с учетом индивидуально-личностных особенностей и актуальных тенденций в профессиональной области |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками самоорганизации и планирования профессиональной деятельности |
| | <i>Владеет</i> навыками оценки профессионально значимых качеств и результатов профессиональной деятельности |
| ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> основы методологии исследования, классификацию и специфику применения современных методов исследования |
| | <i>Умеет</i> применять современные методы в научных исследованиях |
| | <i>Умеет</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками обоснования выбора методологии и методов научного исследования |
| | <i>Владеет</i> навыками использования информационных и коммуникационных технологий при проведении научного исследования |
| | <i>Владеет</i> навыками апробации и оформления результатов научного исследования в области химических наук |

| | |
|--|---|
| ОПК-2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> принципы организации работы исследовательских коллективов, отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов |
| | <i>Знает</i> особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требования к оформлению конкурсной документации |
| | <i>Умеет</i> определять актуальные направления исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики |
| | <i>Владеет</i> навыками апробации и представления результатов деятельности исследовательского коллектива в области химических наук |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования |
| ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений) | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> основные методы и подходы к проведению теоретических и экспериментальных исследований в области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> формулировать проблемы для исследования в области органической химии, ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений |
| | <i>Владеет</i> навыками презентации результатов научного исследования |
| | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) |
| УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> подходы к планированию и организации собственной профессиональной деятельности и личностного развития |

| | |
|---|---|
| личностного развития | <i>Умеет</i> формулировать цель и задачи личностного и профессионального развития и условия их достижения |
| | <i>Умеет</i> планировать собственное профессиональное развитие с учетом индивидуально-личностных особенностей и актуальных тенденций в профессиональной области |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками самоорганизации и планирования профессиональной деятельности |
| | <i>Владеет</i> навыками оценки профессионально значимых качеств и результатов профессиональной деятельности |
| ОПК-3: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, закономерности и формы организации педагогического процесса |
| | <i>Знает</i> методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида |
| | <i>Знает</i> различные подходы к определению критериев качества результатов обучения, разработке контрольно-оценочных средств |
| | <i>Умеет</i> обосновывать выбор методов и форм организации педагогического процесса |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин (модулей) программ высшего образования (бакалавриат, магистратура) |
| | <i>Владеет</i> навыками проведения различных форм занятий |
| | <i>Владеет</i> навыками диагностики уровня сформированности компетенций у обучающихся |
| ПК-2: Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> принципы, методы и подходы к процессам проектирования основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии |
| | <i>Знает</i> специфику взаимодействия педагогических кадров при разработке учебных планов, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин |
| | <i>Знает</i> способы и критерии анализа образовательных программ в области органической химии |
| | <i>Умеет</i> осуществлять экспертную оценку программ учебных дисциплин и разрабатывать критерии анализа собственных образовательных программ в |

| | |
|---|---|
| | области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> разрабатывать целевой, содержательный и организационный разделы основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии |
| | <i>Владеет</i> навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ в области органической химии с учетом планируемых образовательных результатов |
| | <i>Владеет</i> технологией проведения анализа образовательных программ в области органической химии |
| Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | |
| УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях; |
| | <i>Знает</i> методы решения исследовательских и практических задач |
| | <i>Умеет</i> анализировать и оценивать современные научные достижения, в том числе в междисциплинарных областях |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, предлагать альтернативные варианты их решения |
| | <i>Владеет</i> навыками генерирования новых идей и подходов к решению исследовательских и практических задач индивидуально и в коллективе |
| | <i>Владеет</i> навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий |
| УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> современные концепции философии науки, стадии эволюции науки, основания научной картины мира |
| | <i>Знает</i> специфику междисциплинарного подхода к осуществлению комплексных исследований |
| | <i>Умеет</i> использовать знания в области истории и философии науки для анализа и оценивания фактов и явлений |

| | |
|--|--|
| философии науки | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> использовать методы организации междисциплинарных исследований при оценке современных научных концепций и теорий |
| | <i>Владеет</i> навыками планирования и осуществления комплексного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения |
| УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> технологии организации работы исследовательских коллективов для решения научных и научно-образовательных задач |
| | <i>Знает</i> специфику представления результатов решения научных и научно-образовательных задач российскими и международными исследовательскими коллективами |
| | <i>Умеет</i> оформлять результаты научной деятельности российских и международных исследовательских коллективов |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> решать научные и научно-образовательные задачи в рамках коллективных исследовательских проектов |
| | <i>Владеет</i> навыками организации работы исследовательского коллектива для решения научных и научно-образовательных задач |
| | <i>Владеет</i> навыками оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач |
| | |
| УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| | <i>Знает</i> стилистические особенности представления результатов научной деятельности на государственном и иностранном языках |
| | <i>Умеет</i> следовать основным нормам и моделям языкового поведения, принятым в научном общении |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> анализировать и интерпретировать научные тексты на государственном и иностранном языках |
| | <i>Владеет</i> навыками эффективной коммуникации и технологиями успешных публичных выступлений |
| | <i>Владеет</i> навыками критической оценки |

| | |
|--|--|
| | различных коммуникативных стратегий и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> подходы к планированию и организации собственной профессиональной деятельности и личностного развития |
| | <i>Умеет</i> формулировать цель и задачи личностного и профессионального развития и условия их достижения |
| | <i>Умеет</i> планировать собственное профессиональное развитие с учетом индивидуально-личностных особенностей и актуальных тенденций в профессиональной области |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками самоорганизации и планирования профессиональной деятельности |
| | <i>Владеет</i> навыками оценки профессионально значимых качеств и результатов профессиональной деятельности |
| ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> основы методологии исследования, классификацию и специфику применения современных методов исследования |
| | <i>Знает</i> особенности применения информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях |
| | <i>Умеет</i> собирать эмпирические данные для исследования |
| | <i>Умеет</i> применять современные методы в научных исследованиях |
| | <i>Умеет</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Владеет</i> навыками обоснования выбора методологии и методов научного исследования |
| | <i>Владеет</i> навыками использования информационных и коммуникационных технологий при проведении научного исследования |
| ОПК-2: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | <i>Владеет</i> навыками апробации и оформления результатов научного исследования в области химических наук |
| | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> принципы организации работы исследовательских коллективов, отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, |

| | |
|--|---|
| | регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов |
| | <i>Умеет</i> определять актуальные направления исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики |
| | <i>Владеет</i> навыками апробации и представления результатов деятельности исследовательского коллектива в области химических наук |
| ПК–1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений) | Базовый уровень |
| | <i>Знает</i> современные концепции, тенденции, направления развития и терминологию в области органической химии |
| | <i>Знает</i> основные методы и подходы к проведению теоретических и экспериментальных исследований в области органической химии |
| | <i>Умеет</i> анализировать и критически оценивать современные концепции и теории в области органической химии |
| | Повышенный уровень |
| | <i>Умеет</i> формулировать проблемы для исследования в области органической химии, ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений |
| | <i>Владеет</i> навыками описания и интерпретации результатов научного исследования |
| | <i>Владеет</i> навыками презентации результатов научного исследования |

2. ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП

2.1. Виды и формы контроля

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки уровня знаний, умений, навыков, опыта практической деятельности аспиранта. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью аспирантов на основе корректирующей обратной связи. Текущий контроль позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную и целенаправленную учебную и исследовательскую работу аспирантов.

Формы текущего контроля:

- устный опрос (собеседование, индивидуальный опрос, фронтальный опрос, доклад);

- письменные работы (тесты, отчет, эссе, реферат, конспект, обзор литературы).

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Собеседование – специальная беседа преподавателя (руководителя) с аспирантом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной или исследуемой проблемой, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Индивидуальный устный опрос позволяет проводить проверку усвоения сложного теоретического материала.

Фронтальный устный опрос проводится при проверке объемного, насыщенного фактами учебного материала.

Доклад – продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Презентация – совокупный «продукт», его составляющие: текст, визуальный ряд, звуковой ряд; публичное представление специальных учебных мультимедийных материалов, созданные с помощью компьютерной программы Power Point.

Тесты — система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Реферат – продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Обзор литературы – систематизированное составление списка использованных источников. Показывает источниковедческую базу исследования, отражает работу аспиранта по сбору и анализу литературы, документирует некоторые положения и выводы, указывая, какие сведения были заимствованы.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Конспект – особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации.

Научная статья – это законченное и логически цельное произведение, освещающее какую-либо тему, входящую в круг проблем, связанных с темой диссертации.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

«Методическая разработка» – это разработка пособия, занятия, раскрывающее формы, средства, методы, элементы применяемых технологий или сами технологии применительно к конкретной теме, разделу, курсу в целом. Методическая разработка может быть как индивидуальной, так и коллективной работой. Она направлена на профессионально-педагогическое совершенствование аспиранта.

Отчеты по практикам являются специфической формой письменных работ, позволяющей аспиранту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения педагогической и исследовательских практик. В процессе текущего контроля оценивается качество оформления отчета по практике.

Важнейшим условием успешной реализации перечисленных форм контроля является их комплексность и функциональность, предполагающая связь формируемых компетенций с конкретными видами деятельности аспиранта по направлению подготовки.

Оценивание проводится по шкале квалитативного типа (по шкале наименований «зачтено»/«не зачтено») и квантитативного типа (с выставлением отметки по шкале порядка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

по дисциплинам и практикам

Зачет является формой проверки качества усвоения аспирантами учебного материала, усвоения материалов практических занятий, успешного прохождения педагогической и научно-исследовательской практик и выполнения в процессе практик всех заданий в соответствии с программой практики, то есть зачет является формой проверки сформированности компетенций. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале «зачтено» / «не зачтено»), так и количественной (дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и т.д.).

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы аспиранта в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач — в целом, уровень сформированности компетенций. По итогам экзамена выставляется количественная оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

*по дисциплинам, направленным на подготовку
к сдаче кандидатских экзаменов*

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Кандидатский экзамен проводится по следующим дисциплинам:

- история и философия науки;
- иностранный язык;
- органическая химия (специальная дисциплина).

К кандидатскому экзамену допускаются лица, освоившие в полном объеме соответствующую учебную дисциплину.

На каждого обучающегося заполняется протокол приема кандидатского экзамена, в который вносятся вопросы и характеристика ответов на них.

Уровень знаний обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносится в протокол и публично объявляется в день проведения кандидатского экзамена.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

*по научно-исследовательской деятельности и подготовке НКР (диссертации) на
соискание ученой степени кандидата наук*

По итогам выполнения научно-исследовательской деятельности аспирант предоставляет для утверждения научному руководителю отчет о научно-исследовательской деятельности в соответствии с индивидуальным учебным планом работы. В отчете указывается тема диссертационного исследования, цель и задачи исследования, новизна и актуальность темы исследования, количество литературных источников, проанализированных по теме исследования. К отчету прилагается обзор литературы по теме диссертации, библиографический список, главы научно-квалификационной работы (диссертации), анализ эмпирических данных, полученных в ходе исследования, статьи по теме исследования, сертификаты, дипломы, грамоты за

участие в научных конференциях и другие материалы, подтверждающие результативность научно-исследовательской деятельности аспиранта.

Отчет о научно-исследовательской деятельности аспиранта рассматривается и утверждается на заседании кафедры химии, теории и методики преподавания химии.

Аттестация аспиранта проводится на основании отчета аспиранта о результатах научно-исследовательской деятельности и подготовки НКР (диссертации). Аттестация аспиранта предусматривает:

- заполнение индивидуального учебного плана аспиранта;
- доклад аспиранта на заседании кафедры химии, теории и методики преподавания химии о результатах научно-исследовательской деятельности и подготовки НКР (диссертации) за истекший период, а также о перспективах дальнейшего исследования.

Результаты аттестации оформляются в протоколе заседания кафедры химии, теории и методики преподавания химии и в ведомости.

Оценивание проводится по шкале качественного типа («зачтено» / «не зачтено»).

Виды и формы контроля элементов ОПОП

| Индекс | Наименование элемента программы | Форма контроля | Виды контроля |
|---------------------------------------|--|----------------|---|
| <i>Б1.Б. Базовая часть</i> | | | |
| Б1.Б.01 | История и философия науки* | Экзамен | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| Б1.Б.02 | Иностранный язык* | Экзамен | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| <i>Б1.В. Вариативная часть</i> | | | |
| Б1.В.01 | Органическая химия * | Зачет, экзамен | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| Б1.В.02 | Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании | Зачет | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| Б1.В.03 | Педагогика и психология высшей школы | Зачет | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| Б1.В.04 | Язык и стиль кандидатской диссертации | Зачет | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |

| Индекс | Наименование элемента программы | Форма контроля | Виды контроля |
|---|--|-------------------------------------|---|
| <i>Б1.В.ДВ.1. Дисциплины по выбору</i> | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Современные методы научных исследований в химии | Зачет | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Актуальные проблемы биологической химии | Зачет | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| <i>Б2. Практики</i> | | | |
| Б2.В.01 (П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | Зачет | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| Б2.В.02(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | Зачет | текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация |
| <i>Б3. Научные исследования</i> | | | |
| Б3.В.01(Н) | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Зачет | промежуточная аттестация |
| <i>Б4. Государственная итоговая аттестация</i> | | | |
| <i>Б4.Б.01(Г)</i> | <i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i> | государственная итоговая аттестация | |
| <i>Б4.Б.02(Д)</i> | <i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i> | государственная итоговая аттестация | |

* дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов

2.2. Базовые схемы оценивания

| Оценка | Критерии |
|-------------------------------------|--|
| <i>Квалитативная оценка</i> | |
| Зачтено | Обучающийся демонстрирует понимание проблемы, умение критически анализировать ее аспекты, предлагает варианты решения. Все или большинство требований, предъявляемые к заданию, выполнены. Компетенции сформированы на базовом и(или) повышенном уровне. |
| Не зачтено | Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, не может критически осмыслить ее аспекты. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Не дает ответа. Не предпринимает попытку решить предлагаемое задание. Отмечается частичная сформированность компетенций. |
| <i>Квантитативная оценка</i> | |
| Отлично | Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение критически анализировать ее аспекты, предлагает различные варианты решения. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Компетенции сформированы на повышенном уровне. |
| Хорошо | Обучающийся демонстрирует понимание проблемы, умение выделять отдельные ее аспекты, предлагает хотя бы один вариант решения. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Компетенции сформированы на повышенном уровне. |
| Удовлетворительно | Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, не может критически проанализировать отдельные ее аспекты. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнено. Компетенции сформированы на базовом уровне. |
| Неудовлетворительно | Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, не может обозначить ее отдельные аспекты. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задание. Отмечается частичная сформированность компетенций. |

Соответствие оценки уровню сформированности компетенций

| Оценка | Уровень сформированности компетенций |
|---------------------|--------------------------------------|
| отлично | повышенный |
| хорошо | базовый + повышенный |
| удовлетворительно | базовый |
| неудовлетворительно | ниже базового |

Реферат.

| Оценка | Критерии |
|-------------------------------------|--|
| <i>Квалитативная оценка</i> | |
| зачтено | работа полностью соответствует теме, которая раскрыта достаточно глубоко, опирается на несколько реферируемых источников, содержит относительно точное изложение информации, демонстрирует средний уровень эрудированности автора по данной теме, умение осуществлять рефлексивный анализ, логичность подачи материала, соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует знание проблемы, отвечает на поставленные преподавателем вопросы |
| не зачтено | работа соответствует теме, которая раскрыта неполно, опирается на несколько (или один) реферируемых источников, содержит неточное изложение информации, демонстрирует низкий уровень эрудированности автора по данной теме, недостаточное умение осуществлять рефлексивный анализ, отсутствует логичность и грамотность подачи материала, не всегда соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы не соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует неглубокое знание проблемы, не всегда правильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| <i>Квантитативная оценка</i> | |
| отлично | работа полностью соответствует теме, которая раскрыта глубоко и полно, опирается на несколько реферируемых источников, содержит точное изложение информации, демонстрирует высокий уровень эрудированности автора по данной теме, умение осуществлять рефлексивный анализ, логичность и грамотность подачи материала, соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует глубокое знание проблемы, развернуто отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| хорошо | работа соответствует теме, которая раскрыта достаточно глубоко, опирается на несколько реферируемых источников, содержит относительно точное изложение информации, демонстрирует достаточный уровень эрудированности автора по данной теме, умение осуществлять рефлексивный анализ, логичность подачи материала, соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует знание проблемы, отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| удовлетворительно | работа в целом соответствует теме, которая раскрыта неполно, опирается на несколько (или один) реферируемых источников, содержит неточное изложение информации, демонстрирует средний уровень эрудированности автора по данной теме, недостаточное умение осуществлять рефлексивный анализ, отсутствует логичность и грамотность подачи материала, не всегда |

| | |
|---------------------|--|
| | соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует неглубокое знание проблемы, не всегда правильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| неудовлетворительно | работа не соответствует теме, содержит неточное изложение информации, демонстрирует низкий уровень эрудированности автора по данной теме, отсутствует логичность и грамотность подачи материала, не соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы не соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует неглубокое знание проблемы, неправильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |

Тест.

| Оценка | Критерии |
|------------------------------|----------------------------------|
| Квалитативная оценка | |
| зачтено | от 75% правильных ответов и выше |
| не зачтено | до 75 % правильных ответов |
| Квантитативная оценка | |
| отлично | от 90% правильных ответов и выше |
| хорошо | от 75% до 90% правильных ответов |
| удовлетворительно | от 60% до 75% правильных ответов |
| неудовлетворительно | до 60 % правильных ответов |

Контрольная работа.

| Качественная оценка уровня сформированности компетенций | Уровень | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | «Базовый» | «Повышенный» | |
| Квантитативная оценка | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | от 60% до 80% правильных ответов | от 80% до 95% правильных ответов | от 95% правильных ответов и выше |
| Квалитативная оценка | зачтено | | |
| | от 60% правильных ответов и выше | | |

Эссе.

| Оценка | Критерии |
|-----------------------------|--|
| Квалитативная оценка | |
| зачтено | 1. Как минимум продемонстрирован потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. 2. Как минимум проявлено умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных профессиональных задач. |

| | |
|------------------------------|--|
| | <p>3. Как минимум аспирант обладает навыками работы с текстом, может создать цельное, связное высказывание, соответствующее заданной теме и поставленной проблеме.</p> <p>4. Как минимум владение терминологией, способностью обсуждать стандартные профессиональные проблемы.</p> <p>5. Как минимум представлен средний уровень информационной культуры.</p> <p>6. Как минимум аспирант владеет навыками тайм-менеджмента</p> |
| не зачтено | <p>1. Отсутствует минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности.</p> <p>2. Не сформировано умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных задач.</p> <p>3. Слабое владение терминологией, неспособность обсуждать стандартные профессиональные проблемы.</p> <p>5. Низкий уровень информационной культуры.</p> <p>6. Аспирант не способен к самоорганизации, не владеет навыками тайм-менеджмента</p> |
| Квантитативная оценка | |
| отлично | <p>1. Продемонстрирован высокий потенциал интегрированных знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях неопределенности.</p> <p>2. Проявлены творческий подход при решении стандартных и нестандартных задач, возможность переноса умений из одной из одной предметной области в другую, системное видение профессиональных задач.</p> <p>3. Продемонстрировано отличное владение нормами русского литературного языка, умение ясно, логично формулировать мысль, использовать разнообразные номинативные средства для выражения своих идей, структурировать высказывание.</p> <p>4. Хорошее владение терминологией, способность аргументированно обсуждать стандартные и нестандартные профессиональные проблемы, давать отзывы, отстаивать свою точку зрения.</p> <p>5. Представлен высокий уровень информационной культуры, знаний, умений, связанных с потреблением информационных ресурсов и выполнением информационной деятельности на творческом уровне.</p> <p>6. Продемонстрированы хорошие навыки самоорганизации и владение тайм-менеджментом.</p> |
| хорошо | <p>1. Продемонстрирован потенциал интегрированных знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности.</p> <p>2. Проявлено умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных профессиональных задач.</p> <p>3. Продемонстрирован хороший уровень владения нормами русского литературного языка, умение ясно, логично формулировать мысль, структурировать высказывание.</p> <p>4. Владение терминологией, способность аргументированно обсуждать стандартные профессиональные проблемы, давать отзывы, отстаивать свою точку зрения.</p> <p>5. Представлен хороший уровень информационной культуры, знаний, умений, связанных с использованием информационных</p> |

| | |
|---------------------|--|
| | ресурсов и выполнением информационной деятельности на творческом уровне 6. Продемонстрированы навыки самоорганизации и владение тайм-менеджментом. |
| удовлетворительно | 1. Продемонстрирован минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. 2. Проявлено умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных профессиональных задач. 3. Аспирант демонстрирует минимальный уровень владения нормами русского литературного языка, может понятно и структурированно изложить свои идеи относительно решения профессионально значимой проблемы. 4. Слабое владение терминологией, способность обсуждать стандартные профессиональные проблемы. 5. Представлен средний уровень формирования информационной культуры, совокупности знаний и умений, связанных с выполнением информационной деятельности на репродуктивном уровне. 6. Аспирант владеет навыками тайм-менеджмента. |
| неудовлетворительно | 1. Отсутствует минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. 2. Не сформировано умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных задач. 3. Аспирант не обладает минимальным уровнем владения нормами русского литературного языка, не способен понятно и структурированно изложить свои идеи относительно решения профессионально значимой проблемы. 4. Слабое владение терминологией, неспособность обсуждать стандартные профессиональные проблемы. 5. Продемонстрирован низкий уровень информационной культуры. |

Конспект.

| Качественная оценка уровня сформированности компетенций | Уровень | | |
|---|---|--|---|
| | «Базовый» | «Повышенный» | |
| Квантитативная оценка | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | аспирант способен осуществлять анализ, но испытывает некоторые затруднения; не способен развернуто ответить на поставленные преподавателем вопросы; | аспирант демонстрирует умение осуществлять комплексный анализ текста; способен дать ответ на поставленные преподавателем вопросы; обосновывает свою точку зрения | аспирант демонстрирует умение осуществлять комплексный анализ текста; развернуто отвечает на поставленные преподавателем вопросы; обосновывает свою точку зрения примерами из проработанного текстового материала; устанавливает причинно-следственные связи на основании проработанного текстового материала; свободно |

| | | | |
|----------------------|---|--|---|
| | затрудняется в обосновании своей точки зрения примерами из проработанного текстового материала. | примерами из проработанного материала; оперирует базовыми понятиями и положениями. | оперирует базовыми понятиями и положениями и, в случае необходимости, может пояснить их суть; высказывает оценочные суждения в отношении просмотренного текстового материала. |
| Квалитативная оценка | зачтено | | |
| | аспирант демонстрирует умение осуществлять анализ материала; употребляет при анализе необходимые термины. | | |

Обзор литературы

| Оценка | Критерии |
|------------------------------|---|
| Квалитативная оценка | |
| зачтено | <ol style="list-style-type: none"> 1. Как минимум продемонстрирован потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач. 2. Как минимум проявлено умение осуществлять комплексный анализ текста. 3. Как минимум аспирант обладает элементарными навыками работы с информацией, может найти, выбрать источник и создать его описание, способен дать ответ на поставленные преподавателем вопросы. 4. Аспирант обосновывает свою точку зрения примерами из проработанного материала. 5. Аспирант оперирует базовыми понятиями и положениями. |
| не зачтено | <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. 2. Не сформировано умение осуществлять комплексный анализ текста. 3. Аспирант не способен дать ответ на поставленные преподавателем вопросы, не обладает элементарными навыками работы с информацией, не может найти, выбрать источник и создать его описание. 4. Аспирант не обосновывает свою точку зрения примерами из проработанного материала. 5. Аспирант неверно оперирует или не оперирует базовыми понятиями и положениями. |
| Квантитативная оценка | |
| отлично | <ol style="list-style-type: none"> 1. Продемонстрирован потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач. 2. Проявлено умение осуществлять комплексный анализ текста. 3. Аспирант высказывает оценочные суждения в отношении просмотренного текстового материала. 4. Аспирант демонстрирует умение осуществлять комплексный анализ текста. 5. Аспирант обладает хорошими навыками работы с информацией, может найти, выбрать источник и создать его описание, способен дать ответ на поставленные преподавателем вопросы. 6. Аспирант обосновывает свою точку зрения примерами из проработанного материала. |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>7. Аспирант устанавливает причинно-следственные связи на основании проработанного текстового материала.</p> <p>Аспирант свободно оперирует базовыми понятиями и положениями и, в случае необходимости, может пояснить их суть.</p> |
| хорошо | <p>1. Продемонстрирован потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач.</p> <p>2. Проявлено умение осуществлять комплексный анализ текста.</p> <p>3. Аспирант обладает хорошими навыками работы с информацией, может найти, выбрать источник и создать его описание, способен дать ответ на поставленные преподавателем вопросы.</p> <p>4. Аспирант обосновывает свою точку зрения примерами из проработанного материала.</p> <p>5. Аспирант оперирует базовыми понятиями и положениями</p> |
| удовлетворительно | <p>1. Как минимум продемонстрирован потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач.</p> <p>2. Как минимум проявлено умение осуществлять комплексный анализ текста.</p> <p>3. Как минимум аспирант обладает элементарными навыками работы с информацией, может найти, выбрать источник и создать его описание, способен дать ответ на поставленные преподавателем вопросы.</p> <p>4. Аспирант обосновывает свою точку зрения примерами из проработанного материала.</p> <p>5. Аспирант оперирует базовыми понятиями и положениями.</p> |
| неудовлетворительно | <p>1. Отсутствует минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности.</p> <p>2. Не сформировано умение осуществлять комплексный анализ текста.</p> <p>3. Аспирант не способен дать ответ на поставленные преподавателем вопросы, не обладает элементарными навыками работы с информацией, не может найти, выбрать источник и создать его описание.</p> <p>4. Аспирант не обосновывает свою точку зрения примерами из проработанного материала.</p> <p>5. Аспирант неверно оперирует или не оперирует базовыми понятиями и положениями.</p> |

Презентация.

| Оценка | Критерии |
|------------------------------|--|
| Квалитативная оценка | |
| зачтено | <ol style="list-style-type: none"> 1. Как минимум, продемонстрировано соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам. 2. Продemonстрировано понимание темы, умение критического анализа информации. 3. Представление информации осуществлено с помощью таблиц, схем, рисунков. |
| не зачтено | <ol style="list-style-type: none"> 1. Продemonстрировано несоответствие выступления теме, поставленным целям и задачам. 2. Представление информации осуществлено без помощи таблиц, схем, рисунков и т.д. 3. Отсутствуют формулировки аргументированных выводов. |
| Квантитативная оценка | |
| отлично | <ol style="list-style-type: none"> 1.Продemonстрировано соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам. 2.Продemonстрировано понимание темы, умение критического анализа информации. 3.Представление информации осуществлено с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д. 4.Даны аргументированные выводы. 5.Продemonстрированы оригинальность и креативность при подготовке презентации. |
| хорошо | <ol style="list-style-type: none"> 1.Продemonстрировано соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам. 2.Продemonстрировано понимание темы, умение критического анализа информации. 3.Представление информации осуществлено с помощью таблиц, схем, рисунков. |
| удовлетворительно | <ol style="list-style-type: none"> 1.Как минимум, продемонстрировано соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам. 2.Продemonстрировано понимание темы, умение критического анализа информации. 3.Представление информации осуществлено с помощью таблиц, схем, рисунков. |
| неудовлетворительно | <ol style="list-style-type: none"> 1. Продemonстрировано несоответствие выступления теме, поставленным целям и задачам. 2. Представление информации осуществлено без помощи таблиц, схем, рисунков и т.д. 3. Отсутствуют формулировки аргументированных выводов.. |

Доклад.

| Оценка | Критерии |
|-----------------------------|--|
| Квалитативная оценка | |
| зачтено | доклад полностью соответствует теме, которая раскрыта достаточно глубоко, опирается на несколько реферируемых источников, содержит относительно точное изложение информации, демонстрирует средний уровень эрудированности автора по данной теме, умение осуществлять рефлексивный анализ, логичность подачи материала, соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует знание проблемы, отвечает на поставленные преподавателем вопросы |
| не зачтено | доклад соответствует теме, которая раскрыта неполно, опирается на несколько (или один) реферируемых источников, содержит неточное изложение информации, демонстрирует низкий уровень эрудированности автора по данной теме, недостаточное умение осуществлять рефлексивный анализ, отсутствует логичность и грамотность подачи материала, не всегда соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы не соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует неглубокое знание проблемы, не всегда правильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| отлично | доклад полностью соответствует теме, которая раскрыта глубоко и полно, опирается на несколько реферируемых источников, содержит точное изложение информации, демонстрирует высокий уровень эрудированности автора по данной теме, умение осуществлять рефлексивный анализ, логичность и грамотность подачи материала, соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует глубокое знание проблемы, развернуто отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| хорошо | доклад соответствует теме, которая раскрыта достаточно глубоко, опирается на несколько реферируемых источников, содержит относительно точное изложение информации, демонстрирует достаточный уровень эрудированности автора по данной теме, умение осуществлять рефлексивный анализ, логичность подачи материала, соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует знание проблемы, отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| удовлетворительно | доклад в целом соответствует теме, которая раскрыта неполно, опирается на несколько (или один) реферируемых источников, содержит неточное изложение информации, демонстрирует средний уровень эрудированности автора по данной теме, недостаточное умение осуществлять рефлексивный анализ, отсутствует логичность и грамотность подачи материала, не всегда соблюдена структура и стилистика изложения материала, |

| | |
|---------------------|--|
| | оформление работы соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует неглубокое знание проблемы, не всегда правильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |
| неудовлетворительно | доклад не соответствует теме, содержит неточное изложение информации, демонстрирует низкий уровень эрудированности автора по данной теме, отсутствует логичность и грамотность подачи материала, не соблюдена структура и стилистика изложения материала, оформление работы не соответствует стандартным требованиям. В устной форме аспирант демонстрирует неглубокое знание проблемы, неправильно отвечает на поставленные преподавателем вопросы. |

Научная статья.

| Оценка | Критерии |
|------------------------------|--|
| Квалитативная оценка | |
| зачтено | <p>1. Как минимум продемонстрирован потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. Определены и точно сформулированы актуальность и новизна выбранной темы исследования.</p> <p>2. Как минимум проявлено умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных профессиональных задач. Соблюдены все требования к оформлению научной статьи.</p> <p>3. Как минимум аспирант обладает навыками работы с текстом, может создать цельное, связное высказывание, соответствующее заданной теме и поставленной проблеме.</p> <p>4. Как минимум владение терминологией, способностью обсуждать стандартные профессиональные проблемы.</p> <p>5. Как минимум представлен средний уровень информационной культуры.</p> <p>6. Как минимум аспирант владеет навыками тайм-менеджмента</p> |
| не зачтено | <p>1. Отсутствует минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. Не обозначена актуальность и новизна выбранной темы исследования.</p> <p>2. Не сформировано умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных задач. Не соблюдены все требования к оформлению научной статьи.</p> <p>3. Слабое владение терминологией, неспособность обсуждать стандартные профессиональные проблемы.</p> <p>5. Низкий уровень информационной культуры.</p> <p>6. Аспирант не способен к самоорганизации, не владеет навыками тайм-менеджмента</p> |
| Квантитативная оценка | |
| отлично | <p>1. Продemonстрирован высокий потенциал интегрированных знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях неопределенности. Определены и точно сформулированы актуальность и новизна</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>выбранной темы исследования.</p> <p>2. Проявлены творческий подход при решении стандартных и нестандартных задач, возможность переноса умений из одной из одной предметной области в другую, системное видение профессиональных задач.</p> <p>3. Продемонстрировано отличное владение нормами русского литературного языка, умение ясно, логично формулировать мысль, использовать разнообразные номинативные средства для выражения своих идей, структурировать высказывание.</p> <p>4. Хорошее владение терминологией, способность аргументированно обсуждать стандартные и нестандартные профессиональные проблемы, давать отзывы, отстаивать свою точку зрения.</p> <p>5. Представлен высокий уровень информационной культуры, знаний, умений, связанных с потреблением информационных ресурсов и выполнением информационной деятельности на творческом уровне.</p> <p>6. Продемонстрированы хорошие навыки самоорганизации и владение тайм-менеджментом.</p> |
| хорошо | <p>1. Продемонстрирован потенциал интегрированных знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. Достаточно точно сформулированы актуальность и новизна выбранной темы исследования.</p> <p>2. Проявлено умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных профессиональных задач. Соблюдены все требования к оформлению научной статьи.</p> <p>3. Продемонстрирован хороший уровень владения нормами русского литературного языка, умение ясно, логично формулировать мысль, структурировать высказывание.</p> <p>4. Владение терминологией, способность аргументированно обсуждать стандартные профессиональные проблемы, давать отзывы, отстаивать свою точку зрения.</p> <p>5. Представлен хороший уровень информационной культуры, знаний, умений, связанных с использованием информационных ресурсов и выполнением информационной деятельности на творческом уровне.</p> <p>6. Продемонстрированы навыки самоорганизации и владение тайм-менеджментом.</p> |
| удовлетворительно | <p>1. Продемонстрирован минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. Недостаточно точно сформулированы актуальность и новизна выбранной темы исследования.</p> <p>2. Проявлено умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных профессиональных задач. Соблюдены все требования к оформлению научной статьи.</p> <p>3. Аспирант демонстрирует минимальный уровень владения нормами русского литературного языка, может понятно и структурированно изложить свои идеи относительно решения профессионально значимой проблемы.</p> <p>4. Слабое владение терминологией, способность обсуждать стандартные профессиональные проблемы.</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>5. Представлен средний уровень формирования информационной культуры, совокупности знаний и умений, связанных с выполнением информационной деятельности на репродуктивном уровне.</p> <p>6. Аспирант владеет навыками тайм-менеджмента.</p> |
| неудовлетворительно | <p>1. Отсутствует минимальный потенциал знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях информационной и временной определенности. Не сформулированы актуальность и новизна выбранной темы исследования.</p> <p>2. Не сформировано умение самостоятельно использовать типовые алгоритмы при решении стандартных задач. Не соблюдены все требования к оформлению научной статьи.</p> <p>3. Аспирант не обладает минимальным уровнем владения нормами русского литературного языка, не способен понятно и структурированно изложить свои идеи относительно решения профессионально значимой проблемы.</p> <p>4. Слабое владение терминологией, неспособность обсуждать стандартные профессиональные проблемы.</p> <p>5. Продemonстрирован низкий уровень информационной культуры.</p> |

Методическая разработка.

| Оценка | Критерии |
|------------------------------|--|
| Квалитативная оценка | |
| зачтено | аспирант демонстрирует умение разрабатывать методические материалы для определенного вида профессиональной деятельности и рефлексивный анализ результатов своей деятельности; представленная методическая разработка соответствует основным требованиям |
| не зачтено | аспирант демонстрирует умение разрабатывать методические материалы для определенного вида профессиональной деятельности и рефлексивный анализ результатов своей деятельности не в полной мере; методическая разработка соответствует отдельным требованиям; подготовленный материал не отличается самостоятельностью и творчеством (более 8 ошибок). |
| Квантитативная оценка | |
| отлично | аспирант демонстрирует умение разрабатывать методические материалы для определенного вида профессиональной деятельности и рефлексивный анализ результатов своей деятельности; методическая разработка соответствует всем требованиям к подготовке и проведению; содержание методической разработки отличается высоким уровнем самостоятельности и творчества; аспирант участвует в групповом обсуждении критериев оценивания деятельности, использует для оценивания своей деятельности самостоятельно разработанные критерии. |
| хорошо | аспирант демонстрирует умение разрабатывать методические материалы для определенного вида профессиональной |

| | |
|---------------------|---|
| | деятельности и рефлексивный анализ результатов своей деятельности; методическая разработка соответствует всем требованиям к подготовке и проведению; содержание методической разработки отличается высоким уровнем самостоятельности и творчества (допустимы 2–3 ошибки). |
| удовлетворительно | аспирант демонстрирует умение разрабатывать методические материалы для определенного вида профессиональной деятельности и рефлексивный анализ результатов своей деятельности; представленная методическая разработка соответствует основным требованиям; подготовленный материал отличается определенной самостоятельностью и творчеством (допустимы 4-6 ошибок). |
| неудовлетворительно | аспирант демонстрирует умение разрабатывать методические материалы для определенного вида профессиональной деятельности и рефлексивный анализ результатов своей деятельности не в полной мере; методическая разработка соответствует отдельным требованиям; подготовленный материал не отличается самостоятельностью и творчеством (более 8 ошибок). |

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные и общепрофессиональные компетенции, определенные стандартом ФГОС ВО по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 869;
- профессиональные компетенции, в соответствии с направленностью Органическая химия.

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, представлен в разделе 1.1. «Планируемые результаты освоения ОПОП» настоящего ФОС ОПОП.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки сформированности компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Преподаватель-исследователь».

Государственный экзамен проводится устно в форме защиты методической разработки – учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД) (курса по выбору, тема которого соответствует или близка к теме подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Оценки «отлично», «хорошо» соответствуют повышенному уровню сформированности компетенций; оценка «удовлетворительно» - базовому уровню сформированности компетенций, оценка «неудовлетворительно» - свидетельствует о том, что у аспиранта не все компетенции (не все компоненты компетенции) сформированы на базовом уровне.

Представление основных результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме, утвержденной организацией в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада. В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской деятельности в области физиологии (направление 04.06.01 – Химические науки, профиль: Органическая химия).

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По итогам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Оценки «отлично», «хорошо» соответствуют повышенному

уровню сформированности компетенций; оценка «удовлетворительно» - базовому уровню сформированности компетенций, оценка «неудовлетворительно» - свидетельствует о том, что у аспиранта не все компетенции (не все компоненты компетенции) сформированы на базовом уровне.

Критерии и шкалы оценивания подробно прописаны в программе государственной итоговой аттестации (ГИА) по направлению подготовки (направление 04.06.01 – Химические науки, профиль: Органическая химия)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

ФОС ОПОП объединяет оценочные средства и методические материалы, предназначенные для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций аспирантов в ходе освоения ОПОП по направлению подготовки кадров высшей квалификации 04.06.01 – Химические науки.

ФОС ОПОП является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения основной профессиональной образовательной программы аспирантуры. ФОС ОПОП формируется из оценочных средств, разработанных профессорско-преподавательским составом ФГБОУ ВО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского».

В ФОСе ОПОП представлены основные оценочные средства элементов образовательной программы: экзаменационные вопросы, вопросы к зачету, примеры тестов и типовых заданий, иные формы оценочных средств, позволяющие оценить степень сформированности компетенций аспирантов и предусматривающих оценку способности обучающихся к научно-исследовательской работе, их готовности вести поиск решения научных и педагогических задач. Решение о составе оценочных средств по отдельному элементу образовательной программы, включаемых в единый ФОС ОПОП, принимается научно-педагогическим работником, ведущим данную дисциплину.

Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по отдельным элементам образовательной программы входят в составы рабочих программ.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации применяется для измерения уровня достижений обучающимися установленных результатов обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем (разделов), дисциплине в целом (практике, научной деятельности).

Решение о структуре и составе фонда оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по отдельному элементу образовательной программы принимается научно-педагогическим работником, ведущим данную дисциплину.

Разработчик фонда оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации вправе выбирать любые оценочные средства и методы контроля по своему усмотрению с целью обеспечения оптимального контроля соответствия результатов обучения планируемым результатам, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте и в ОПОП по соответствующему направлению подготовки.

ФОС ОПОП формируется на бумажном и электронном носителях.

Печатный и электронный экземпляр ФОС ОПОП хранится на обеспечивающей кафедре и в отделе аспирантуры и докторантуры ФГБОУ ВО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского».

Внесение изменений и дополнений в ФОС ОПОП, решение об актуализации, аннулировании, включении новых оценочных средств принимаются на заседании выпускающей кафедры. Протокол об изменениях и дополнениях в ФОС ОПОП подписывается заведующим профильной кафедры и прилагается к ФОС ОПОП (приложение 1).

5. ОСНОВНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОПОП

5.1. Блок Б1. Дисциплины

5.1.1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Б1.Б.01 История и философия науки

Оценочное средство «Доклад»

Тема: Проверка знаний по всем разделам дисциплины «История и философия науки»

Форма: самостоятельная работа

Время: подготовка доклада – в течение двух недель, устное выступление с докладом на семинарском занятии – 15 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Задание для аспирантов:

Подготовьте доклад по одной из предложенных тем в соответствии с рекомендованной литературой. Придерживайтесь следующих рекомендаций по подбору информации по выбранной теме и подготовке тезисов для устного выступления:

1. укажите философские основания, изучаемой вами проблемы в области органической химии;
2. при обзоре истории и современного состояния проблемы в области органической химии используйте метод критического анализа, учитывайте междисциплинарный характер данной проблемы, указывайте существующие сложности ее разрешения.
3. в рамках обсуждения доклада как собственного, так и подготовленного другими аспирантами необходимо проанализировать возможности изучения (и предполагаемое место в структуре отдельных дисциплин образовательной программы) рассматриваемой проблемы в области органической химии на соответствующих направлениях подготовки бакалавров, магистров, аспирантов.

Примерные темы докладов:

- Эволюция подходов к анализу науки.
- Неклассическая и постнеклассическая наука.
- Предмет философии химии и его эволюция.
- Географическая среда человеческого общества.
- Экологические императивы современной культуры.

Оценочное средство «Тест»

Тема: Проверка знаний по всем разделам дисциплины «История и философия науки».

Форма: самостоятельная работа

Время: ответы на вопросы 45 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Критериями оценки работ письменных тренировочного характера являются: правильность и полнота выполнения задания; соответствие поставленной цели или инструкции.

Комплект тестовых заданий (примерный)

1. Научная картина мира включает в себя
 - А. наиболее общие принципы научного познания*
 - Б. как общие, так и частные принципы научного познания*
 - В. все виды человеческого познания*
2. Парадигма относительности, квантования, дискретности и вероятности характерна для
 - А. неклассической картины мира*
 - Б. классической картины мира*
 - В. донаучной картины мира*
3. К числу проблем методологии науки могут быть отнесены проблемы:
 - А. различения методологической и предметной деятельности*
 - Б. типологии методологической деятельности ученых*
 - В. построения методологической картины науки*
 - Г. создания банка образцов методологической деятельности ученых.*
 - Д. выявления и формулировки методологических результатов, направляющих научный поиск*
4. Наука как особая форма общественного сознания - это:
 - А. вид духовного производства, включающий как деятельность по получению нового знания, так и ее результат - сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира*
 - Б. система этих знаний, и также социальный институт, организующий их получение описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов*
 - В. некая совокупность приемов, операций, а также описания практического или теоретического освоения (познания) действительности*
 - Г. обозначение отдельных отраслей научного знания*
 - Д. сфера человеческой деятельности, содержанием которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности.*
5. Развитие науки происходит не путем плавного наращивания новых знаний на старые, а через периодически происходящие революции, согласно мнению:
 - А. Т.Куна*
 - Б. И.Лакатоса*
 - В. П.Фейерабенда*
 - Г. К.Поппера*
6. Истоками и предметом спора гуманитарной и естественнонаучной культур является:
 - А. статус и общественная значимость двух типов наук*
 - Б. точность и сложность выводов*
 - В. противоречие между человеком и природой.*
7. Конвергенция естественнонаучного и гуманитарного знания - это их:
 - А. отдаление*
 - Б. дифференциация*
 - В. антагонизм*
 - Г. интеграция*
 - Д. сближение.*
8. Научное знание формируется, в первую очередь, на основе:
 - А. знания-интуиции*
 - Б. знания- информации*
 - В. знания-умения*
 - Г. знания-оценки.*
9. Объективность научного знания означает:
 - А. независимость знания от человека - субъекта вообще*
 - Б. независимость от личности исследователя - субъекта*
 - В. независимость знания от метода получения.*
 - Г. абсолютность - незыблемость знаний*

10. Критерий научности знаний, связанный с наличием способов проверки полученных сведений, это:
- А. системность*
 - Б. обоснованность*
 - В. верифицируемость*
 - Г. фальсифицируемость.*
11. Искусство и теория толкования текстов, давшее название одному из направлений современной западной философии – это:
- А. софистика;*
 - Б герменевтика.;*
 - В. эклектика.*
12. Людвиг Витгенштейн, Рудольф Карнап; Карл Поппер являются представителями:
- А. аналитической философии; Б неопозитивизма; В. экзистенциализма.*
13. Направление в методологии гуманитарного познания, исследующее проблемы интерпретации, перевода и понимания разнообразных текстов:
- А. позитивизм;*
 - Б. герменевтика;*
 - В. сциентизм;*
 - Д. антисциентизм.*
14. Термин «языковая игра» для описания языка как системы конвенциональных правил, в которых участвует говорящий, в произведении «Философские исследования» вводит:
- А. Витгенштейн;*
 - Б. Рассел;*
 - В. Лотман;*
 - Г. Гуссерль.*
15. Редукционизм - это:
- А. отрицание роли философии в научном познании*
 - Б. метод познания, основанный на причинно-следственной связи*
 - В. сведение сложных форм к простым, элементарным*
 - Г. метод, основанный на более глубоком изучении отдельных явлений и процессов в определенной области действительности.*
16. Первоначальное определение философии:
- А. Душа культуры;*
 - Б. Учение о мудрости;*
 - В. Идея совершенной мудрости;*
 - Г. Любовь к мудрости;*
 - Д. Учение о первосущностях.*
17. Экзистенциализм в переводе на русский язык означает философию:
- А. сущности;*
 - Б.существования;*
 - В.переживания.*
18. Методология науки - это:
- А. определенный способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи;*
 - Б.область знания, выступающая в качестве средства связи науки и культуры с помощью которого наука черпает нормативы, обеспечивающие ее развитие;*
 - В. учение о принципах построения, формах и способах научного познания;*
 - Г. некая совокупность приемов, операций*
19. В научной методологии утверждение, нуждающееся в эмпирической проверке, называется
- А. аксиомой*
 - Б. теоремой*
 - В. гипотезой*
 - Г. дилеммой*

20. Положения, не доказываемые в данной науке и играющие в ней роль допускаемых оснований доказываемых истин - это:
 А. гипотезы
 Б. аксиомы
 В. догмы
21. Отличительная особенность донаучной картины мира - это
 А. антропоморфные представления о мире, представленные в виде мифов; практический характер знаний о природе.
 Б. неэкспериментальный, умозрительный характер сведений о мире и о происходящих в нем процессах
 В. представление о мире как о гигантском механизме, все части которого тесно взаимосвязаны
22. Парадигма относительности, квантования, дискретности и вероятности характерна для
 А. неклассической картины мира
 Б. классической картины мира
 В. донаучной картины мира
23. Принцип, согласно которому та теория претендует на звание научной, которая в принципе опровержима, называется принципом ... (выбор)
 А. фальсификации
 Б. верификации
 В. этическим
 Г. антропным
24. Попытка создания первой физической картины мира принадлежит
 А. Аристотелю
 Б. Ньютону
 В. Эйнштейну
 Г. Копернику
25. Процесс аналитического рассуждения от общего к частному или менее общему называется:
 А. дедукция
 Б. индукция
 В. интуиция
- Варианты правильных ответов:**
 1.А; 2.А; 3.Д; 4. Б; 5. А; 6.Б; 7. Д; 8. В; 9. В; 10.Б.
 11.Б; 12.А; 13.Б; 14. А; 15. В; 16. Г; 17.Б; 18. В; 19. В; 20. Б;
 21.Б; 22. А; 23. А; 24.А; 25. А.

Оценочное средство «Реферат»

Форма: самостоятельная работа

Время: продолжительность выполнения задания – в течение первого и второго семестров.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Наука как познавательная деятельность, система знаний, социальный институт и особая сфера культуры.
2. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.
3. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.
4. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
5. Позитивистская традиция в философии науки.

6. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.
7. Научная рациональность.
8. Структура научного познания.
9. Наука и философия.
10. Наука и искусство.
11. Специфика понятийного аппарата философии науки.
12. Проблемные ситуации в науке, их основные признаки. Соотношение проблемы, гипотезы и теории.
13. Генезис науки и проблемы периодизации ее истории. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
14. Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки.
15. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.
16. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика.
17. Проблемные ситуации в науке, их основные признаки. Соотношение проблемы, гипотезы и теории.
18. Мировоззренческая роль классического естествознания в новоевропейской культуре. Основные положения Ньютоновской механистической картины мира.
19. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном познании.
20. Проблема истинности в социально-гуманитарных науках.
21. Объяснение, понимание и интерпретация в социальных и гуманитарных науках. Философская герменевтика.
22. Типы научных теорий, их основные функции.
23. Диалектическая взаимосвязь эмпирического и теоретического уровней познания, теории и практики.
24. Основания науки, их современные модели. Идеалы и нормы исследования.
25. Научная картина мира, ее содержание, исторические формы и функции.
26. Динамика научного знания, модели роста.
27. Теоретические модели, их основные характеристики и роль в познании явлений действительности.
28. Обоснование закона как главная цель теоретического исследования.
29. Предмет и основные проблемы философии техники
30. Проблемы гуманизации современного профессионального образования.

Тема реферата по истории науки избирается аспирантом самостоятельно, согласуется с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры философии. При выборе темы следует руководствоваться предполагаемым направлением диссертационного исследования.

Основные требования к реферату

Реферат является письменной философско-методологической работой. В процессе подготовки реферата аспирант проводит исследовательскую работу, вырабатывает и демонстрирует умение творчески применять научную методологию, выявлять философские предпосылки современной методологии исследований в области культурологии, систематизировать полученные знания и формулировать собственную позицию.

Реферат должен включать в себя титульный лист, оглавление, введение, изложение содержания темы в нескольких разделах, заключение, список использованной литературы. Во *введении* автор обосновывает выбор и актуальность темы, показывает степень ее разработанности, формулирует цели и задачи исследования. *Основная часть* должна иметь 2-3 раздела, названия которых должны раскрывать содержание заявленной темы (*названия разделов не могут совпадать с названием темы*

реферата). Текст реферата должен представлять собой авторское видение данной проблемы, опирающееся на анализ имеющихся концепций и философских теорий, фундамирующих современную методологию исследований в области органической химии. Приводимые в работе цитаты, научные идеи других авторов в собственном изложении, фактические данные должны иметь ссылки на источники. Ссылки оформляются в соответствии с требованиями действующих на момент написания реферата ГОСТов. Заключение содержит выводы из основного содержания и (или) указание на возможное практическое/методологическое применение результатов исследования в области лингвистики.

Список литературы должен содержать более 15-ти источников, включая фундаментальные исследования по теме и последние публикации научного и философско-методологического характера.

Требования к оформлению реферата по «Истории и философии науки»:

- объем не менее 31 стр. (включая титульный лист);
- формат А 4;
- шрифт Times New Roman 14;
- межстрочный интервал – 1,0;
- поля со всех сторон по 2 см;
- библиографические ссылки оформляются внутри текста в квадратных скобках.

Реферат с отзывом научного руководителя должен быть сдан на кафедру философии ЯГПУ в установленное время.

Вопросы к кандидатскому экзамену

Кандидатский экзамен по истории и философии науки проводится по билетам. Экзаменационные билеты включают в себя два вопроса:

1-й – по общим проблемам философии науки.

2-й – по современным философским проблемам одной из областей научного знания, по которой аспирант пишет диссертацию.

Раздел «Общие проблемы философии науки»

1. Современная теория познания: диалог подходов. Современная эпистемология о чувственном и логическом (абстрактном) познании.
2. Понятие субъекта и объекта, их многоликость и многоуровневость. Субъект и объект научно-познавательной деятельности.
3. Наука как тип знания и деятельности. Предмет философии науки.
4. Основные модели истории науки.
5. «Классический позитивизм», его отношение к философии и науке.
6. Особенности второго позитивизма.
7. Неопозитивизм, как развитие позитивистской философии.
8. Критический рационализм и концепция науки К. Поппера.
9. Развитие науки как смена научных парадигм, программ (Т. Кун и И. Лакатос).
10. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда и личностное знание М. Полани.
11. Социологический подход к исследованию развития науки.
12. Основные особенности научного познания. Научная рациональность.
13. Наука и др. формы познавательной деятельности. Преднаука и наука: две стратегии порождения знаний. Наука и антинаука.
14. Функции науки в жизни общества. Роль науки в современном образовании и воспитании.
15. Духовная революция античности: культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.

16. Научная и философская мысль Средневековья и эпохи Ренессанса.
17. Эмпиризм и рационализм в философии и науке начала Нового времени.
18. Методы научного познания.
19. Структура эмпирического знания.
20. Структура теоретического знания.
21. Основания науки: идеалы и нормы исследования, научная картина мира и философские основания науки.
22. Классическая и неклассическая наука.
23. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
24. Наука как социальный институт.
25. Наука и нравственность. Этнос научного исследования. Наука и религия. Возможности и перспективы интегративного мышления.

Раздел «Философские проблемы естествознания»

1. Доклассическое естествознание: основные проблемы, общая характеристика (формирование основ научного познания в античный период, средневековая наука как форма символично-аллегорического описания природы).
2. Классическое естествознание: общая характеристика. Механистическая картина мира.
3. Неклассическое естествознание: общая характеристика. Квантово-механическая картина мира.
4. Материя как общенаучная и физическая категория (проблема реальности в современной физике; единство прерывного и непрерывного в строении материи; структурность и иерархичность материи; масса и энергия как свойства материи).
5. Субстанциальная концепция пространства и времени: история и современность.
6. Специальная и общая теория относительности как основа современных пространственно-временных представлений.
7. Законы сохранения в современной физике и концепция несотворимости - неуничтожимости материи и движения.
8. Принцип детерминизма и его историческая эволюция (статус вероятности в классической и квантовой механике; соотношение динамических и статистических законов).
9. Вселенная и космос как объект научного исследования.
10. Антропный принцип в космологии и современном естествознании.
11. Место химии в системе научного знания. Дифференциация и интеграция химических наук.
12. Качественные особенности физико-химических процессов в живом организме. Эффективность физико-химических методов исследования в современной биологии.
13. Проблема объекта и предмета биологии. Структура современного биологического знания.
14. Проблема развития органического мира в истории наук о живом (от античности до наших дней).
15. Синтетическая теория эволюции (диалектика специализации и универсализации, необходимого и случайного в эволюционном процессе; проблема элементарной единицы эволюционного процесса).
16. Биоэтические проблемы генетики и геномной инженерии.
17. Эволюционная теория и проблема антропосоциогенеза. Философские проблемы биологического будущего человека.
18. Структура современного экологического знания. Социальная экология как синтез естественнонаучного, технического, социально-гуманитарного знания.
19. Биосфера и ноосфера. Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Современное понимание ноосферы.

20. Объект и предмет географии. «Географическая среда»: сущность и эволюция понятия.
21. Объект и предмет геологии. Место геологии в современном естествознании. Проблема эволюции в геологии. Проблема геологического времени.
22. Синергетика как естественнонаучная дисциплина и особый стиль научного мышления.
23. Проблема объекта и предмета математического знания (проблема отношения математики к действительности; специфика математических абстракций; проблема введения и исключения математических абстракций; соотношение предметов логики, математики и естествознания).
24. Проблема истинности математического знания и обоснования математики.
25. Философские проблемы информатики.

Б1.Б.02 Иностранный язык

Оценочное средство «Реферат»

Форма: самостоятельная работа

Время: продолжительность выполнения задания – в течение первого и второго семестров.

Примерная тематика реферата: для подготовки реферата аспирант самостоятельно подбирает неадаптированную, не переведенную на русский язык книгу на иностранном языке по научной специальности, соответствующей профилю подготовки аспиранта. При выборе книги следует руководствоваться предполагаемым направлением и тематикой диссертационного исследования.

Реферат представляет собой письменный связный перевод на русский язык фрагментов выбранной книги. Объем реферата – 60 000 печатных знаков (25-30 стр.). Общий объем книги, используемой для подготовки реферата, – 600 000 печатных знаков (300 стр.).

Оценочное средство «Тест»

Тема: проверка знаний по всем разделам дисциплины «Иностранный язык».

Форма: самостоятельная работа

Время: ответы на вопросы 45 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Критериями оценки работ письменных тренировочного характера являются: правильность и полнота выполнения задания; соответствие поставленной цели или инструкции.

Комплект тестовых заданий (примерный)

для текущего контроля успеваемости по дисциплине «Иностранный язык»
(английский язык)

1. Фраза, которую вы можете использовать в конце презентации своего доклада на конференции:

- a) that's all what I wanted to say on the subject;
- b) I'm done;
- c) I finished my presentation.

2. Этап, который не является частью презентации во время представления доклада на научном мероприятии:

- a) описание структуры презентации;

- b) объяснение цели презентации;
- c) приветствие аудитории и самопредставление;
- d) кофе-брейк.

3. Фраза, которую вы можете использовать для того, чтобы пригласить аудиторию задавать вам вопросы после вашего доклада:

- a) what are your questions?;
- b) please, feel free to ask me questions;
- c) do ask me questions.

4. Раздел, который должен предшествовать разделу «заклучение» в основной части научной статьи на иностранном языке:

- a) acknowledgements;
- b) methodology;
- c) introduction;
- d) discussion of results.

5. Типы выступлений, которые обычно включены в программу международных конференций:

- a) plenary talk;
- b) poster presentation;
- c) experiment demonstration;
- d) opening address;
- e) invited talk;
- f) lecture.

6. Обращение, которое используется при написании письма-заявки о приеме вашего доклада на конференцию:

- a) Mr President,
- b) Dear conference organizers,
- c) Dear sirs/madams,
- d) Dear Professor

7. Фраза, которую можно использовать для того, чтобы задать уточняющий вопрос выступающему на заседании секции:

- a) Can you please clarify what exactly you meant when you said that...;
- b) Tell me what you meant when you said;
- c) I did not understand you. Tell again please;
- d) I want to know what you meant when you said.

8. При подготовке научной статьи определите раздел научного журнала, в который вам необходимо обратиться, чтобы оформить статью в соответствии с требованиями:

- a) reviewers' guidelines;
- b) tools for authors,
- c) authors' guide,
- d) journal policy.

9. Как называются основные понятия и термины, используемые в научной публикации, по которым можно найти статьи по интересующей вас проблематике в базах данных:

- a) key words;
- b) key terms;

- c) concepts;
- d) hash tags.

10. Выберите слово, которое соответствует русскому понятию «научный журнал»:

- a) online database;
- b) journal;
- c) magazine.

11. Выберите фразу, которую вы можете использовать при непрямом цитировании мнения или теории другого ученого при анализе различных точек зрения по проблеме:

- a) As Richard Renee said once;
- b) R. Renee mentioned his theory;
- c) According to Richard Renee.

12. Определите фразу, которую **не следует** использовать как начало аннотации научной статьи:

- a) The issue of greenhouse effect has long been ...
- b) The article presents...
- c) It is common knowledge that...

13. Выразите свое несогласие с мнением выступающего или собеседника с помощью одной из этих фраз:

- a) I can't say I am with you on that;
- b) You are wrong, I am afraid;
- c) What nonsense.

14. Выделите фразу, используя которую вы можете выразить свое желание или намерение высказать свое мнение или комментарий по обсуждаемой проблеме:

- a) I want you to listen to my idea please;
- b) Do you mind if I share my views on the issue;
- c) Let me have my say please.

КЛЮЧИ:

- 1. a)
- 2. d)
- 3. b)
- 4. d)
- 5. a), b), c), e)
- 6. b)
- 7. a)
- 8. c)
- 9. a)
- 10. b)
- 11. c)
- 12. c)
- 13. a)
- 14. b)

Комплект тестовых заданий (примерный)
для текущего контроля успеваемости по дисциплине «Иностранный язык»
(немецкий язык)

1. Фраза, которую вы можете использовать в конце презентации своего доклада на конференции:
 - a) Das ist alles, was ich zu diesem Thema sagen wollte;
 - b) Ich bin fertig;
 - c) Ich habe meine Präsentation beendet.

2. Этап, который не является частью презентации во время представления доклада на научном мероприятии:
 - a) описание структуры презентации;
 - b) объяснение цели презентации;
 - c) приветствие аудитории и самопредставление;
 - d) кофе-брейк.

3. Фраза, которую вы можете использовать для того, чтобы пригласить аудиторию задавать вам вопросы после вашего доклада:
 - a) Was sind Ihre Fragen;
 - b) Ich bin bereit, Ihre Fragen zu beantworten;
 - c) Stellen Sie mir Fragen.

4. Раздел, который должен предшествовать разделу «заклучение» в основной части научной статьи на иностранном языке:
 - a) Danksagung;
 - b) Methodologie;
 - c) Einführung;
 - d) Diskussion der Ergebnisse.

5. Типы выступлений, которые обычно включены в программу Международных конференций:
 - a) Plenartagung;
 - b) Posterpräsentation;
 - c) Demonstration von Experimenten;
 - d) Eröffnungsrede;
 - e) eingeladener Vortrag;
 - f) Vortrag.

6. Обращение, которое используется при написании письма-заявки о приеме вашего доклада на конференцию:
 - a) Herr Präsident,
 - b) Sehr geehrte Konferenzveranstalter,
 - c) Sehr geehrte Damen und Herren,
 - d) Sehr geehrter Professor

7. Фраза, которую можно использовать для того, чтобы задать уточняющий вопрос выступающему на заседании секции:
 - a) Könnten Sie bitte erklären, was Sie genau meinen, als Sie gesagt haben, dass...;
 - b) Sagen Sie, was Sie meinen, als Sie es gesagt haben;
 - c) Ich habe Sie nicht verstanden. Wiederholen Sie noch einmal;
 - d) Ich will wissen, was Sie gemeint haben, als Sie gesagt haben, dass... .

8. При указании в статье ссылка на научную публикацию, написанную коллективом авторов:
- a) Clark und andere;
 - b) Clark u.a.;
 - c) Clark und Kollegen.
9. При подготовке научной статьи определите раздел научного журнала, в который вам необходимо обратиться, чтобы оформить статью в соответствии с требованиями:
- a) Richtlinien für Gutachter;
 - b) Werkzeuge für Autoren,
 - c) Leitfaden für Autoren,
 - d) Richtlinien für Zeitschriften.
10. Как называются основные понятия и термины, используемые в научной публикации, по которым можно найти статьи по интересующей вас проблематике в базах данных:
- a) Schlüsselwörter;
 - b) Schlüsselbegriffe;
 - c) Konzepte;
 - d) Hashtags.
11. Выберите слово, которое соответствует русскому понятию «научный журнал»:
- a) Onlinedatenbank;
 - b) wissenschaftliche Zeitschrift;
 - c) Magazin.
12. Выберите фразу, которую вы можете использовать при непрямом цитировании мнения или теории другого ученого при анализе различных точек зрения по проблеме:
- a) Wie Richard Renee einmal sagte;
 - b) R. Renee erwähnte seine Theorie;
 - c) Nach Richard Renee.
13. Определите фразу, которую не следует использовать как начало аннотации научной статьи:
- a) Die Frage des Treibhauseffekts ist seit langem ...
 - b) Der Artikel präsentiert...
 - c) Es ist allgemein bekannt, dass...
14. Выразите свое несогласие с мнением выступающего или собеседника с помощью одной из этих фраз:
- a) Ich kann nicht sagen, ich stimme Ihnen zu, dass;
 - b) Ich fürchte mich, dass Sie sich irren;
 - c) Was für ein Unsinn.
15. Выделите фразу, используя которую вы можете выразить свое желание или намерение высказать свое мнение или комментарий по обсуждаемой проблеме:
- a) Ich möchte, dass Sie meine Idee hören, bitte;
 - b) Macht es Ihnen nichts aus, wenn ich meine Meinung zu diesem Thema mitteile;
 - c) Lassen Sie mich bitte ein paar Worte dazu sagen.

Ключи

| | | |
|-----|------|------|
| 1 a | 6 c | 11 b |
| 2 d | 7 a | 12 c |
| 3 b | 8 b | 13 c |
| 4 d | 9 c | 14 a |
| 5 c | 10 b | 15 c |

Комплект тестовых заданий (примерный)
для текущего контроля успеваемости по дисциплине «Иностранный язык»
(французский язык)

1. Фраза, которую вы можете использовать в конце презентации своего доклада на конференции:
 - a) C'est tout ce que je voulais dire sur ce sujet;
 - b) J'ai fini;
 - c) J'ai terminé ma présentation.

2. Этап, который не является частью презентации во время представления доклада на научном мероприятии:
 - a) описание структуры презентации;
 - b) объяснение цели презентации;
 - c) приветствие аудитории и самопредставление;
 - d) кофе-брейк.

3. Фраза, которую вы можете использовать для того, чтобы пригласить аудиторию задавать вам вопросы после вашего доклада:
 - a) Quelles sont vos questions ?
 - b) N'hésitez pas à me poser des questions, s'il vous plaît;
 - c) Posez-moi des questions.

4. Раздел, который должен предшествовать разделу «заключение» в основной части научной статьи на иностранном языке:
 - a) les remerciements;
 - b) méthodologie;
 - c) introduction;
 - d) discussion des résultats.

5. Типы выступлений, которые обычно включены в программу международных конференций:
 - a) discussion en plénière;
 - b) présentation par affiche;
 - c) démonstration expérimentale;
 - d) discours d'ouverture;
 - e) invité à parler;
 - f) conférence.

6. Обращение, которое используется при написании письма-заявки о приеме вашего доклада на конференцию:
 - a) Monsieur le Président,
 - b) Chers organisateurs de la conférence,
 - c) Chers Messieurs / Madame,
 - d) Cher professeur

7. Фраза, которую можно использовать для того, чтобы задать уточняющий вопрос выступающему на заседании секции:
 - a) Pourriez-vous préciser ce que vous vouliez dire exactement quand vous avez dit cela...;
 - b) Dites-moi ce que vous voulais dire quand vous avez dit;
 - c) Je ne vous'ai pas compris. Répétez s'il vous plaît;
 - d) Je voudrais savoir ce que vous vouliez dire quand vous avez dit que ...

8. При указании в статье ссылка на научную публикацию, написанную коллективом авторов:

- a) Ph. Jousset et autres;
- b) Ph. Jousset et al .;
- c) Ph. Jousset avec des collègues.

9. При подготовке научной статьи определите раздел научного журнала, в который вам необходимо обратиться, чтобы оформить статью в соответствии с требованиями:

- a) les directives des examinateurs;
- b) des outils pour les auteurs;
- c) guide de l'auteur;
- d) politique du journal.

10. Как называются основные понятия и термины, используемые в научной публикации, по которым можно найти статьи по интересующей вас проблематике в базах данных:

- a) mots clés;
- b) les concepts;
- c) les hash tags.

11. Выберите слово, которое соответствует русскому понятию «научный журнал»:

- a) base de données en ligne;
- b) journal scientifique;
- c) revue scientifique.

12. Выберите фразу, которую вы можете использовать при непрямом цитировании мнения или теории другого ученого при анализе различных точек зрения по проблеме:

- a) Comme Robert Bigot l'a dit;
- b) R. Bigot a mentionné dans sa théorie ;
- c) Selon R. Bigot.

13. Определите фразу, которую не следует использовать как начало аннотации научной статьи:

- a) La question de l'effet de serre a longtemps été ...
- b) L'article présente ...
- c) Il est de notoriété publique que ...

14. Выразите свое несогласие с мнением выступающего или собеседника с помощью одной из этих фраз:

- a) Je ne peux pas dire que je suis d'accord avec vous sur ce sujet ;
- b) J'ai peur que vous avez tort;
- c) Quelle absurdité.

15. Выделите фразу, используя которую вы можете выразить свое желание или намерение высказать свое мнение или комментарий по обсуждаемой проблеме:

- a) Je voudrais que vous écoutiez mon idée;
- b) Cela vous dérangerait-il si je partage avec vous mon point de vue sur cette question?
- c) Laissez-moi avoir mon mot à dire s'il vous plaît.

Ключи к тесту

1a, 2d, 3b, 4d, 5a,b,d,e, 6b, 7a, 8c, 9b, 10a, 11c, 12c, 13c, 14a, 15b

Оценочное средство «Контрольная работа»

Тема: Проверка знаний по всем разделам дисциплины «Иностранный язык».

Форма: самостоятельная работа

Время: ответы на вопросы 45 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Критериями оценки работ письменных тренировочного характера являются: правильность и полнота выполнения задания; соответствие поставленной цели или инструкции.

Образцы контрольных работ

для текущего контроля успеваемости по дисциплине «Иностранный язык»
(английский язык)

Контрольная работа №1

1. Употребление времён Simple, Progressive, Perfect

Выберите правильный вариант.

1.1. The books presented for the publication ..from the State Archives.

- a) took
- b) taken
- c) were taken

1.2. In the year 1620, a ship named the 'Mayflower'... 120 Englishmen to the rocky coast of America.

- a) has brought
- b) brought
- c) had brought

1.3. The student.. .an English test at the moment.

- a) are having
- b) have been having
- c) have

1.4. The war broke out in 1914. European ruling classes .. .for it for twenty years.

- a) prepared
- b) had prepared
- c) had been preparing

1.5. The bridge .. .by tomorrow morning.

- a) will have been reconstructed
- b) is being reconstructed
- c) will be reconstructed

1.6. People often.. .the same mistakes.

- a) makes
- b) are making
- c) make

1.7. The main ideas were set forth in the statement which...in the press the day before.

- a) appeared

- b) had appeared
- c) has appeared

2. Выполните перевод предложений

1. The students are advised to read all the questions carefully.
2. This is the first time the painting has been showed to the public.
3. He has not been fully forgiven by his children.
4. The house has never been lived in.
5. The article is often referred to.
6. Such norms of behavior will be never put up with.
7. Changes in the world population were brought about by education.
8. This type of butterfly is referred to as 'red admiral'.
9. We were joined by the others only two hours later.
10. The doctors have been impressed by the patient's courage.

3. Переведите словосочетания, используя правило ряда.

newspaper article
energy development concept
temperature change
ecology problem conference
behavior judgment
new material test result
measurement error
organic chemistry book

4. Переведите предложения.

1. The manuscripts in question have been studied from historical point of view.
2. The work under review was carried out with many mistakes.
3. The changes under consideration have not been accepted.
4. We consider that the influence in question has been exaggerated at all stages.
5. The behavior norm under examination is very unusual.

Ключи к контрольной работе для аспирантов (1).

1. Выберите правильный вариант.

- 1.1. c
- 1.2. b
- 1.3. a
- 1.4. c
- 1.5. a
- 1.6. c
- 1.7. b

2. Выполните перевод предложений

1. Студентам посоветовали читать все вопросы внимательно.
2. Это в первый раз, когда эту картину показали публике.
3. Он не был полностью прощён своими детьми.
4. В этом доме никогда не жили.
5. На эту статью часто ссылаются.

6. С таким нормами поведения никогда не смиряются.
7. Изменения в населении мира были вызваны образованием.
8. Этот тип бабочки называется 'красный адмирал'.
9. К нам присоединились другие двумя часами позже.
10. На докторов произвело впечатление мужество пациента.

3. Переведите словосочетания, используя правило ряда.

статья в газете
изменение температуры
оценка поведения
ошибка измерения
концепция развития энергетики
конференция по проблеме экологии
результат теста по новому материалу
книга по органической химии

4. Переведите предложения.

1. Рассматриваемые рукописи были изучены с исторической точки зрения.
2. Обсуждаемая работа была выполнена со многими ошибками.
3. Рассматриваемые изменения не были приняты.
4. Мы считаем, что обсуждаемое влияние было преувеличено на всех стадиях.
5. Обсуждаемая норма поведения очень необычна.

Контрольная работа №2

1. Переведите предложения, обращая внимание на сложное подлежащее.

- 1.1. This test seems to be referred to.
- 1.2. He seems to refer to this test.
- 1.3. His article appears to have been published last week.
- 1.4. They appear to have published this article last week
- 1.5. The behaviour proved to be affected.
- 1.6. We proved not to affect their behavior.
- 1.7. My advice turned out to have been ignored.
- 1.8. He turns out to have my advice.

2. Переведите предложения.

- 2.1. The book appeared to be lost.
- 2.2. The parents seem to have been impressed.
- 2.3. The agreement turned out to have been signed.
- 2.4. The results of the work proved to be judged.
- 2.5. The conclusion appears to be based on.
- 2.6. The nature of the data turned out to have been ignored.
- 2.7. Population growth seems to be taken into consideration.
- 2.8. Some evidence seemed to have been found.
- 2.9. National traditions appear to have been succeeded.
- 2.10. The aim seems to have been reached.
- 2.11. This word appears to be a borrowing from Latin.
- 2.12. This author appears to have described his childhood

3. Переведите предложения.

- 3.1. He was said to have published a new book.
- 3.2. They are reported to be waiting for the decision.
- 3.3. The discovery is stated to be of great importance.
- 3.4. The expedition is said to have reached the North.
- 3.5. This phenomenon was reported to have appeared in the North.
- 3.6. All the Parties are announced to have held conferences.
- 3.7. Many people were expected to attend the meeting.
- 3.8. He is known to have been dealing with this problem for a long time.
- 3.9. The ancient town is believed to have been built by Greek.
- 3.10. He is considered (to be) very gifted.

4. Выберите правильный вариант.

4. 1. Это предложение должно переводиться с конца.

This sentence ... translated from the end.

- a) must be
- b) can
- c) could be

4.2. Должно быть, в тексте исправили ошибки.

Some mistakes ... corrected in the text.

- a) should
- b) must have been
- c) must be

4.3. Ему могли бы помочь. Но никого не было дома.

He ...helped. But nobody was at home.

- a) might have been
- b) could
- c) could be helped

4.4. Прогулка могла бы быть чудесной, но погода была плохая.

The trip ...wonderful. But the weather was bad.

- a) could
- b) would be
- c) could have been

4.5. Мы могли раньше покупать билеты на станции.

We .. tickets at the station before.

- a) must have bought
- b) could buy
- c) can have bought

Ключи к контрольной работе для аспирантов (2).

1. Переведите предложения, обращая внимание на сложное подлежащее.

- 1.1. На этот тест, по-видимому, ссылаются.
- 1.2. По-видимому, он ссылается на этот тест.
- 1.3. Кажется, эта статья была опубликована на прошлой неделе.
- 1.4. Они, по-видимому, опубликовали эту статью на прошлой неделе.
- 1.5. Оказалось, что это поведение изменяется.

- 1.6. Оказалось, что мы не повлияем на их поведение.
- 1.7. Оказалось, что мой совет был проигнорирован.
- 1.8. Оказывается, он проигнорировал мой совет.

2. Переведите предложения.

- 2.1. Казалось, что эта книга потеряна.
- 2.2. Родители, кажется, были поражены.
- 2.3. Оказалось, что это соглашение было подписано.
- 2.4. Оказалось, что будут судить о результатах этой работы.
- 2.5. По-видимому, на этом заключении будут основываться.
- 2.6. Оказывается, природу этих данных игнорировали.
- 2.7. По-видимому, рост населения будет принят во внимание.
- 2.8. Казалось, что доказательства были найдены.
- 2.9. Национальным традициям, по-видимому, следуют.
- 2.10. Кажется, эта цель была достигнута.
- 2.11. Это слово, по-видимому, является заимствованием из латинского.
- 2.12. Этот автор, видимо описал своё детство.

3. Переведите предложения.

- 3.1. Говорили, что он опубликовал новую книгу.
- 3.2. Сообщают, что в настоящее время они ожидают решения.
- 3.3. Заявляют, что это открытие имеет большое значение.
- 3.4. Говорят, что экспедиция достигла севера.
- 3.5. Сообщили, что это явление появилось на севере.
- 3.6. Объявляют, что все партии провели конференции.
- 3.7. Ожидалось, что много людей посетит это собрание.
- 3.8. Известно, что он долгое время имел дело с этой проблемой.
- 3.9. Полагают, что древний город был построен греками.
- 3.10. Его считают очень одаренным.

4. Выберите правильный вариант.

- 4.1. a
- 4.2. b
- 4.3. a
- 4.4. c
- 4.5. b

Образцы контрольных работ

для текущего контроля успеваемости по дисциплине «Иностранный язык»
(немецкий язык)

Контрольная работа №1

I. Употребите глаголы в скобках в правильной форме:

- 1.1. Mein Bruder (anrufen) mich aus Moskau, dann (kommen) er zu mir mit seiner Familie.
- 1.2. Jetzt (können) ich nach Hause fahren, gestern (ablegen) ich die letzte Prüfung.
- 1.3. Mit Interesse (besichtigen) die deutschen Studenten die Ermitage, fast alle von ihnen (lesen) viel von deren Schätzen.
- 1.4. Sie (machen) das Abitur, sie (sich bewerben) um einen Studienplatz an der Demidow–Universität.
- 1.5. Er (nehmen) das Lernen nicht ernst, und (bestehen) die Reifeprüfung nicht.
- 1.6. Ich (erkennen) die Melodie sofort, vor einer Woche (hören) sie in einem Konzert.
- 1.7. Er (sein) enttäuscht, in der Jugend (sich vorstellen) er seinen Beruf ganz anders.

- 1.8. Er (verbringen) seinen Urlaub am Meeresstrand, er (aussehen) sonnengebräunt.
- 1.9. Sie (absolvieren) vor zwei Jahren die medizinische Akademie, dann (arbeiten) sie in einer kleinen Stadt als Ärztin.
- 1.10. Wir (beiwohnen) den Vorlesungen, dann (teilnehmen) an der Diskussion zum Thema „Wahlen in Russland“.

2. Выполните перевод предложений:

1. Den Studenten wird empfohlen, alle Fragen aufmerksam zu lesen.
2. Es ist das erste Mal, dass das Gemälde der Öffentlichkeit gezeigt wurde.
3. Er wurde von seinen Kindern nicht vollständig vergeben.
4. In diesem Haus wurde nie gelebt.
5. Der Artikel wird häufig referenziert.
6. Solche Verhaltensnormen werden niemals akzeptiert.
7. Veränderungen in der Weltbevölkerung wurden durch Bildung herbeigeführt.
8. Diese Art von Schmetterling wird als "red admiral" bezeichnet.
9. Ihm wurde empfohlen, an dieser Konferenz teilzunehmen.
10. Die Ärzte sind vom Mut des Patienten beeindruckt.

3. Переведите следующие композиты:

Zeitungsartikel
 Temperaturschwankungen
 Verhaltensbeurteilung
 Messfehler
 Energieentwicklung
 Testergebnis
 Chemiemaschinenbau

4. Переведите предложения.

1. Manuskripte wurden aus historischer Sicht untersucht.
2. Die zu überprüfenden Arbeiten wurden mit vielen Fehlern durchgeführt.
3. Die betrachteten Änderungen wurden nicht akzeptiert.
4. Wir glauben, dass der betreffende Einfluss in allen Phasen übertrieben wurde.
5. Die untersuchte Verhaltensnorm ist sehr ungewöhnlich.

Ключи к контрольной работе для аспирантов (1)

- 1.1. hatte angerufen, dann kam
- 1.2. konnte, hatte abgelegt
- 1.3. besichtigten, hatten gelesen
- 1.4. hatte gemacht, bewarb sich
- 1.5. hatte genommen, bestand
- 1.6. erkannte, hatte gehört
- 1.7. war, hatte sich vorgestellt
- 1.8. hatte verbracht, sah aus
- 1.9. absolvierte, arbeitete
- 1.10. hatten beigewohnt, nahmen teil

2. Выполните перевод предложений

1. Студентам посоветовали читать все вопросы внимательно.
2. Это в первый раз, когда эту картину показали публике.
3. Он не был полностью прощён своими детьми.
4. В этом доме никогда не жили.
5. На эту статью часто ссылаются.

6. С таким нормами поведения никогда не смирятся.
7. Изменения в населении мира были вызваны образованием.
8. Этот тип бабочки называется 'красный адмирал'.
9. Ему рекомендовали принять участие в этой конференции.
10. На докторов произвело впечатление мужество пациента.

3. Переведите следующие композиты:

статья в газете
изменение температуры
оценка поведения
ошибка измерения
развитие энергетики
результат теста
химическое машиностроение

4. Переведите предложения:

1. Рассматриваемые рукописи были изучены с исторической точки зрения.
2. Обсуждаемая работа была выполнена со многими ошибками.
3. Рассматриваемые изменения не были приняты.
4. Мы считаем, что обсуждаемое влияние было преувеличено на всех стадиях.
5. Обсуждаемая норма поведения очень необычна.

Контрольная работа №2

1. Переведите предложения:

- 1.1. Auf diesen Test scheint verwiesen zu werden.
- 1.2. Er scheint, sich auf diesen Test zu beziehen.
- 1.3. Dieser Artikel scheint letzte Woche veröffentlicht worden zu sein.
- 1.4. Sie scheinen diesen Artikel letzte Woche veröffentlicht zu haben.
- 1.5. Das Verhalten erwies sich als beeinträchtigt.
- 1.6. Wir scheinen, ihr Verhalten nicht beeinflusst zu haben.
- 1.7. Mein Rat erwies sich als ignoriert.
- 1.8. Er scheint meinen Rat ignoriert zu haben.

2. Переведите предложения:

- 2.1. Das Buch schien verloren zu sein.
- 2.2. Die Eltern scheinen beeindruckt zu sein.
- 2.3. Die Vereinbarung erwies sich als unterzeichnet.
- 2.4. Die Ergebnisse der Arbeit erwiesen sich als bewertet.
- 2.5. Die Schlussfolgerung scheint auf ... zu basieren.
- 2.6. Die Daten erwiesen sich als ignoriert zu sein.
- 2.7. Das Bevölkerungswachstum scheint berücksichtigt zu werden.
- 2.8. Einige Beweise schienen gefunden worden zu sein.
- 2.9. Nationale Traditionen scheinen befolgt zu werden.
- 2.10. Das Ziel scheint erreicht zu sein.
- 2.11. Dieses Wort scheint aus dem Latein ausgeliehen zu werden.
- 2.12. Dieser Autor scheint seine Kindheit beschrieben zu haben.

3. Переведите предложения:

- 3.1. Er soll ein neues Buch veröffentlicht haben.
- 3.2. Sie sollen derzeit eine Lösung erwarten.
- 3.3. Die Entdeckung soll von großer Bedeutung sein.
- 3.4. Die Expedition soll den Norden erreicht haben.

- 3.5. Dieses Phänomen soll im Norden erschienen haben.
- 3.6. Alle Parteiensollen Konferenzen abgehalten zu haben.
- 3.7. Viele Menschen sollen an der Versammlung teilgenommen haben.
- 3.8. Er soll sich seit langem mit diesem Problem befasst zu haben.
- 3.9. Die antike Stadt soll von den Griechen gebaut worden sein.
- 3.10. Er soll sehr begabt zu sein.

4. Используйте в данных предложениях модальные глаголы:

- 4.1. Es ist verboten, in den Theatern zu rauchen.
- 4.2. Ich habe Lust, eine weite Reise zu machen.
- 4.3. Es ist mir nicht möglich, dir das Geld zu leihen.
- 4.4. Dem Hausdiener wird befohlen, das Pferd zu füttern.
- 4.5. Ich habe keine Zeit, mit meinem Freund ins Theater zu gehen.
- 4.6. Der Student hat die Absicht, das Examen zu machen.
- 4.7. Es wird ihm erlaubt, einen Kurort aufzusuchen.
- 4.8. Den kleinen Kindern ist es verboten, allein über die Straße zu gehen.
- 4.9. Jeder hat die Möglichkeit, in diesem Garten spazieren zu gehen.
- 4.10. Jeder hat die Pflicht, zum Nutzen seiner Gesundheit recht oft in diesem Garten spazieren zu gehen.

Ключи к контрольной работе для аспирантов (2).

1. Переведите предложения:

- 1.1. На этот тест, по-видимому, ссылаются.
- 1.2. По-видимому, он ссылается на этот тест.
- 1.3. Кажется, эта статья была опубликована на прошлой неделе.
- 1.4. Они, по-видимому, опубликовали эту статью на прошлой неделе.
- 1.5. Оказалось, что это поведение изменяется.
- 1.6. Оказалось, что мы не повлияем на их поведение.
- 1.7. Оказалось, что мой совет был проигнорирован.
- 1.8. Оказывается, он проигнорировал мой совет.

2. Переведите предложения:

- 2.1. Казалось, что эта книга потеряна.
- 2.2. Родители, кажется, были поражены.
- 2.3. Оказалось, что это соглашение было подписано.
- 2.4. Оказалось, что будут судить о результатах этой работы.
- 2.5. По-видимому, это заключение основывается на ...
- 2.6. Оказывается, природу этих данных игнорировали.
- 2.7. По-видимому, рост населения будет принят во внимание.
- 2.8. Казалось, что доказательства были найдены.
- 2.9. Национальным традициям, по-видимому, следуют.
- 2.10. Кажется, эта цель была достигнута.
- 2.11. Это слово, по-видимому, является заимствованием из латинского.
- 2.12. Этот автор, видимо описал своё детство.

3. Переведите предложения:

- 3.1. Говорили, что он опубликовал новую книгу.
- 3.2. Сообщают, что в настоящее время они ожидают решения.
- 3.3. Заявляют, что это открытие имеет большое значение.
- 3.4. Говорят, что экспедиция достигла севера.
- 3.5. Сообщили, что это явление появилось на севере.
- 3.6. Объявляют, что все партии провели конференции.

- 3.7. Ожидалось, что много людей посетит это собрание.
3.8. Известно, что он долгое время имел дело с этой проблемой.
3.9. Полагают, что древний город был построен греками.
3.10. Его считают очень одаренным.

Образцы контрольных работ

для текущего контроля успеваемости по дисциплине «Иностранный язык»
(французский язык)

Контрольная работа №1

1. Употребление времён Futur immédiat

Выберите правильный вариант.

Si vous voulez je ... ce travail seul.

- a) vais faire
- b) viens de faire
- c) fasse

Attends de sortir, la pluie

- a) a cessé
- b) vient de cesser
- c) va cesser

Dépêche-toi, tu ... en retard.

- a) sois
- b) as été
- c) vas être

Un instant, je ... les mains.

- a) me vais laver
- b) vais me laver
- c) viens me laver

De quoi ... -vous ... ?

- a) allez-vous vous occuper
- b) venez-vous de vous occuper
- c) vous occupez-vous

Ce stade ... dans six mois.

- a) vient d'être reconstruit
- b) va être reconstruit
- c) a été reconstruit

Attention, tu ... le vase.

- a) avais renversé
- b) va renverser
- c) vas renverser

La porte s'ouvrit et une voix retentit: "Est-ce que ce bruit ... longtemps?"

- a) va continuer
- b) vont continuer
- c) a continuer

Si tu ne marches pas plus vite, tu ... l'autobus.

- a) manques
- b) vas manquer
- c) as manqué

Ne vous en faites pas, on ... cette question dans un instant.

- a) vient de discuter
- b) aura discuté
- c) va discuter

2. Выполните перевод предложений

1. Il est conseillé aux élèves de lire attentivement toutes les questions..
2. C'est la première fois que la peinture a été montré au public.
3. Il n'a pas été entièrement pardonné de ses enfants.
4. La maison n'a jamais été habitée.
5. L'article est souvent cité.
6. De telles normes de comportement ne seront jamais tolérées.
7. Les changements dans la population mondiale ont été apportés par l'éducation.
8. Ce type de papillon est dénommé 'l'amiral rouge'.
9. Nous avons été rejoints par les autres seulement deux heures plus tard.
10. Les médecins ont été impressionnés par le courage.

3. Переведите словосочетания

article de journal
concept de développement énergétique
temperature change
conférence sur les problèmes écologiques
le comportement de jugement
résultat de l'essai sur un nouveau matériau
l'erreur de mesure
livre de chimie organique

4. Переведите предложения.

1. Les manuscrits en question ont été étudiés du point de vue historique.
2. Le travail a été effectué avec beaucoup d'erreurs.
3. Les modifications envisagées n'ont pas été acceptées.
4. Nous estimons que l'influence en question a été exagérée.
5. La norme de comportement examinée est très inhabituelle.

Ключи к контрольной работе для аспирантов (1).

1. Выберите правильный вариант.
 - 1.1. a
 - 1.2. c
 - 1.3. c
 - 1.4. b
 - 1.5. a
 - 1.6. b
 - 1.7. c
 - 1.8. a
 - 1.9. c

2. Выполните перевод предложений

1. Студентам посоветовали читать все вопросы внимательно.
2. Это в первый раз, когда эту картину показали публике.
3. Он не был полностью прощён своими детьми.
4. В этом доме никогда не жили.
5. На эту статью часто ссылаются.
6. С таким нормами поведения никогда не смирятся.
7. Изменения в населении мира были вызваны образованием.
8. Этот тип бабочки называется 'красный адмирал'.

9. К нам присоединились другие двумя часами позже.
10. На докторов произвело впечатление мужество пациента.

3. Переведите словосочетания

статья в газете
изменение температуры
оценка поведения
ошибка измерения
концепция развития энергетики
конференция по проблеме экологии
результат теста по новому материалу
книга по органической химии

4. Переведите предложения

1. Рассматриваемые рукописи были изучены с исторической точки зрения.
2. Обсуждаемая работа была выполнена со многими ошибками.
3. Рассматриваемые изменения не были приняты.
4. Мы считаем, что обсуждаемое влияние было преувеличено на всех стадиях.
5. Обсуждаемая норма поведения очень необычна.

Контрольная работа №2

1. Переведите предложения, обращая внимание на сложное подлежащее.

- 1.1. Ce critère semble faire référence.
- 1.2. Il semble faire référence à ce test.
- 1.3. Son article semble avoir été publié la semaine dernière.
- 1.4. Ils semblent avoir publié cet article la semaine dernière
- 1.5. Le comportement s'est avéré être touchés.
- 1.6. Le comportement s'est avéré être touchés..
- 1.7. Mon conseil s'est avéré avoir été ignoré.
- 1.8. Il s'avère pour avoir mon avis.

2. Переведите предложения.

- 2.1. Le livre semblait être perdu.
- 2.2. Les parents semblent avoir été impressionné.
- 2.3. L'accord s'est avéré avoir été signé.
- 2.4. Les résultats du travail se sont avérés être jugés.
- 2.5. La conclusion semble être fondée sur.
- 2.6. La nature des données s'est avéré avoir été ignoré.
- 2.7. La croissance démographique semble être prise en compte.
- 2.8. Des preuves semblent avoir été trouvées.
- 2.9. Les traditions nationales semblent avoir été réussies.
- 2.10. L'objectif semble avoir été atteint.
- 2.11. Ce mot semble être un emprunt au latin.
- 2.12. Cet auteur semble avoir décrit son enfance

3. Переведите предложения.

- 3.1. On dit qu' il a publié un nouveau livre.
- 3.2. Ils sont signalés à être en attente de la décision.
- 3.3. La découverte est d'une grande importance.
- 3.4. L'expédition a atteint le Nord.
- 3.5. Ce phénomène serait apparu dans le Nord.
- 3.6. Toutes les parties ont annoncé avoir tenu des conférences.
- 3.7. De nombreuses personnes étaient attendues à la réunion.
- 3.8. On sait qu'il s'occupe de ce problème depuis longtemps.
- 3.9. On pense que la ville antique a été construite par les Grecs.
- 3.10. Il est considéré comme l' (être) très doué.

4. Выберите правильный вариант.

4. 1. Je vais érire à ma mère.

- a) la
- b) lui
- c) l'

4.2 Il faut que tu laisses ton bicyclette ici.

- a) le
- b) lui
- c) la

4.3 Pouvez-vous reconduire cet homme à la gare?

- a) lui
- b) le
- c) la

4.4 Je vais parler à mes amis de cette soirée.

- a) leurs
- b) les
- c) leur

4.5 N'oublie pas d' aider ta tente dans le jardin.

- a) l'
- b) la
- c) lui

4.6 Vous pouver poser vos livres sur mon bureau.

- a) les
- b) leur
- c) leurs

4.7 Nous apprendrons ce poème par coeur.

- a) lui
- b) l'
- c) le

4.8 Il faut que tu rendes cette clé à ton frère.

- a) lui
- b) le
- c) la

4.9 Elle a prevenu ses amis de son départ.

- a) leurs
- b) leur
- c) les

4.10 Tous les étudiants aiment et estiment ce vieux proffesseur.

- a) l'
- b) le
- c) lui

Ключи к контрольной работе для аспирантов (2).

1. Переведите предложения, обращая внимание на сложное подлежащее.

- 1.1. На этот тест, по-видимому, ссылаются.
- 1.2. По-видимому, он ссылается на этот тест.
- 1.3. Кажется, эта статья была опубликована на прошлой неделе.
- 1.4. Они, по-видимому, опубликовали эту статью на прошлой неделе.
- 1.5. Оказалось, что это поведение изменяется.
- 1.6. Оказалось, что мы не повлияем на их поведение.
- 1.7. Оказалось, что мой совет был проигнорирован.
- 1.8. Оказывается, он проигнорировал мой совет.

2. Переведите предложения.

- 2.1. Казалось, что эта книга потеряна.
- 2.2. Родители, кажется, были поражены.
- 2.3. Оказалось, что это соглашение было подписано.
- 2.4. Оказалось, что будут судить о результатах этой работы.
- 2.5. По-видимому, на этом заключении будут основываться.
- 2.6. Оказывается, природу этих данных игнорировали.
- 2.7. По-видимому, рост населения будет принят во внимание.
- 2.8. Казалось, что доказательства были найдены.
- 2.9. Национальным традициям, по-видимому, следуют.
- 2.10. Кажется, эта цель была достигнута.
- 2.11. Это слово, по-видимому, является заимствованием из латинского.
- 2.12. Этот автор, видимо описал своё детство.

3. Переведите предложения.

- 3.1. Говорили, что он опубликовал новую книгу.
- 3.2. Сообщают, что в настоящее время они ожидают решения.
- 3.3. Заявляют, что это открытие имеет большое значение.
- 3.4. Говорят, что экспедиция достигла севера.
- 3.5. Сообщили, что это явление появилось на севере.
- 3.6. Объявляют, что все партии провели конференции.
- 3.7. Ожидалось, что много людей посетит этот собрание.
- 3.8. Известно, что он долгое время имел дело с этой проблемой.
- 3.9. Полагают, что древний город был построен греками.
- 3.10. Его считают очень одаренным.

4. Выберите правильный вариант.

- 4.1. b
- 4.2. a
- 4.3. b
- 4.4. c
- 4.5. a
- 4.6. a
- 4.7. a
- 4.8. c
- 4.9. c
- 4.10 a

Задания к кандидатскому экзамену

К моменту сдачи кандидатского экзамена по иностранному языку аспиранты должны овладеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, представленных в сфере научного общения.

Говорение. На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оцениваются содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Чтение. Аспиранты должны продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по научной специальности, соответствующей их профилю подготовки, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Объектом контроля на экзамене являются навыки изучающего и беглого чтения. В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления резюме на иностранном языке.

Письменный перевод научного текста по специальности, соответствующей профилю подготовки аспиранта, оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов. Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При беглом чтении оценивается умение в течение короткого времени (1–2 минуты) определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора. Передача извлеченной информации должна осуществляться на иностранном языке. Оцениваются объем и правильность извлеченной информации.

Рекомендуемая структура экзамена

Экзамен включает в себя три задания.

Задание №1

Изучающее чтение оригинального текста по профилю подготовки аспиранта со словарем и передача основного содержания текста на иностранном языке в форме резюме (в письменной форме). В качестве текста для работы предлагается фрагмент из книги, соответствующей профилю подготовки аспиранта, с которой он работал в течение года, изучая иностранный язык. Объем текста 2000–3000 печ. знаков. Время выполнения 45–60 минут.

Задание № 2

Беглое чтение оригинального текста по научной специальности, соответствующей профилю подготовки аспиранта. Объем текста 1000–1500 печ. знаков. Время выполнения 1–2 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке.

Пример текста для чтения, лексико-синтагматического анализа и перевода

Английский язык

Structural, kinetic and thermodynamic aspects of the crystal polymorphism of substituted monocyclic aromatic compounds

It is shown how this partly can be rationalized by analysing solubility data with respect to temperature dependence. By crystallizing solutions differing only with respect to pre-treatment and which polymorph was dissolved, it is found that the immediate thermal and structural history of a solution can have a significant effect on nucleation, affecting the predisposition for overall nucleation as well as which polymorph will preferentially crystallize. A set of polymorphic crystal structures has been compiled from the Cambridge Structural Database. It is found that statistically, about 50% crystallize in the crystallographic space group P21/c. Furthermore, it is found that crystal structures of polymorphs tend to differ significantly with respect to either hydrogen bond network or molecular conformation. Molecular mechanics based Monte Carlo simulated annealing has been used to sample different potential crystal structures corresponding to minima in potential energy with respect to structural degrees of freedom, restricted to one space group, for each of the polymorphic compounds. It is found that all simulations result in very large numbers of predicted structures. About 15% of the predicted structures have excess relative lattice energies of $\approx 10\%$ compared to the most stable predicted structure; a limit verified to reflect maximum lattice energy differences between experimentally observed polymorphs of similar compounds. The number of predicted structures is found to correlate to molecular weight and to the number of rotatable covalent bonds. (1570 знаков)

Немецкий язык

Chemische Untersuchungen

Die chemischen Untersuchungen der Untersuchungsstelle für Bienenvergiftungen wurden Mitte der 1980er Jahre von Braunschweig an den JKI-Standort Berlin-Dahlem verlagert. Mit der Eingliederung der Untersuchungsstelle für Bienenvergiftungen in das 2016 gegründete Institut für Bienenschutz wurde beschlossen, die chemischen Untersuchungen wieder an den Hauptsitz in Braunschweig zu verlegen. Bis dahin werden die chemischen Untersuchungen weiterhin am Standort in Berlin Dahlem durchgeführt.

Bienen- und Pflanzenproben zu Schadensfällen, bei denen sich im Rahmen der biologischen Untersuchungen und aufgrund der Angaben im Antrag auf Untersuchung von Bienenvergiftungen ein konkreter Verdacht auf eine Vergiftung durch Pflanzenschutzmittel ergeben hat, werden mit einer rückstandsanalytischen Multimethode auf aktuell 280 Wirkstoffe untersucht.

Für die Identifizierung und Quantifizierung der Zielsubstanzen in den Probenextrakten stehen GC-MS- und LC-MS-Messgeräte zur Verfügung. Es werden beide massenspektrometrischen Verfahren benötigt, da zwar viele der nachzuweisenden Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe vorzugsweise mit der LC-MS/MS-Technik nachweisbar sind, es aber nach wie vor eine Reihe von Wirkstoffen gibt (z.B. Pyrethroide, Organophosphor-Insektizide), die nur oder besser mit GC-MS bestimmt werden können. Hinsichtlich der Vielzahl an Substanzen, die mit beiden Messsystemen ermittelt werden können, bietet das Untersuchungsverfahren zusätzliche Sicherheit bei der Befunderstellung.

Французский язык

La chimie

La chimie est la science de la transformation de la matière. Pilier de toutes les industries, la chimie est une science récente, née il y a deux cents ans, sous l'influence d'Antoine Laurent de Lavoisier. A l'image de la diversité de la matière, la chimie n'est pas un domaine simple, et comme le disait justement Lavoisier dans les préliminaires de son Traité élémentaire de Chimie de 1789, on ne peut se dire chimiste qu'après de nombreuses et fastidieuses années d'études.

Cette situation ancienne n'a rien perdu de son actualité. La chimie est une science vaste du fait de l'étendue de son champ d'investigation: la matière sous toutes ses formes. Il suffit néanmoins de quelques concepts généralement simples pour interpréter et comprendre la plupart des phénomènes qui se produisent dans l'univers. La première étape consiste donc à distinguer les différents domaines de la science que sont la physique, la biologie et la chimie. On met volontairement de côté les mathématiques qui ne sont que des outils permettant de mettre en forme ces différentes sciences, et de les structurer dans un cadre logique. De nombreuses possibilités existent pour présenter la chimie de façon logique. On fait le choix de se baser sur le concept fondamental de l'atome. Va s'en déduire alors les autres concepts comme celui d'élément chimique, puis celui de valence, celui de liaison chimique et enfin de réaction chimique. La chimie présente la particularité d'être une science relativement récente apparue seulement à la fin du XVIIIème siècle, à la suite des travaux et des réflexions de Lavoisier, il y a un peu plus de deux cents ans. Avant Lavoisier, l'étude de la matière et des quelques réactions chimiques qui avaient été découvertes étaient considérées sous l'angle de l'alchimie, une pseudoscience ésotérique. A partir du début du XIXème siècle, les chimistes vont employer des méthodes rigoureuses rendues possibles par les progrès de la physique, particulièrement grâce aux travaux sur les gaz et sur l'électricité. Vers la fin du XIXème siècle, les premières théories sur la matière ont permis de simplifier la chimie. Ces théories recouvrent deux domaines : -celle de la structure moléculaire, avec la notion de valence et de stéréochimie; -celle de la réactivité chimique, qui se base sur les études cinétique et thermodynamique. Au cours du XXème siècle, ce sont les théories des mécanismes réactionnels, qui vont permettre de grandes avancées de la chimie. Les mécanismes réactionnels justifient les réactions chimiques par des déplacement d'électrons entre des groupes d'atomes, des déplacements inter ou intramoléculaires. A la fin des années cinquantes, la chimie quantique, la mécanique quantique adaptée à la chimie va aussi créer une nouvelle approche de la réactivité chimique, en permettant d'analyser les réactions chimiques selon désormais trois axes: le contrôle de charge, le contrôle stérique et le contrôle orbitalaire. On distingue en chimie trois branches: la chimie organique traitant de la chimie des composés du carbone, la chimie inorganique traitant de la chimie des métaux et autres éléments, et la chimie générale traitant des théories et des techniques utilisées pour réaliser et étudier les expériences de chimie organique et inorganique. La chimie organique est née en 1828 lorsque Friedrich Wehler découvrit que l'on pouvait obtenir de l'urée, une molécule issue du monde animal à partir de cyanate d'ammonium, composé d'origine minérale. Déjà en 1766, Bergman et Scheele étaient parvenu à produire de l'acide oxalique par oxydation du sucre. Avant cette période, on considérait que le monde vivant se différenciait du monde minéral par une force propre d'essence divine: la force vitale. Il y a donc quelque chose de commun entre le monde vivant et le monde inerte: cette découverte fut le début d'un nouveau règne: on pouvait désormais créer par synthèse des molécules du monde vivant. Entre autres applications, la chimie médicamenteuse allait se mettre en place. Elle fit ses premiers débuts avec les sulfamides, puis quelques années plus tard avec l'aspirine. Après 150 ans d'activité dans le domaine de la chimie organique, l'art des chimistes est maintenant reconnu. Ils sont désormais capables de synthétiser presque n'importe quelle molécule, quelque en soit la complexité. Ces synthèses ont permis le développement de la chimie industrielle, des nouvelles technologies et des nouvelles thérapies.

Задание №3

Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным научно-исследовательской деятельностью аспиранта.

Чтобы справиться с любым из заданий кандидатского экзамена по иностранному языку, следует иметь определённый словарный запас, куда входят общенаучная, специально-научная и другая лексика. Разумеется, в зависимости от темы исследования,

специальная лексика будет несколько отличаться, поэтому целесообразно выделить основную терминологию по теме и перевести её на изучаемый иностранный язык. Следует подготовиться к её использованию в предложениях. В частности, это относится к информации о теме, цели, гипотезе исследования, его экспериментальной части и т.д.

5.1.2. Вариативная часть. Обязательные дисциплины

Б1.В.01 Органическая химия

Оценочное средство «Доклад»

Форма работы с материалом: самостоятельная работа аспиранта с последующим публичным выступлением или предоставлением распечатанного доклада.

Время: подготовка доклада – в течение двух недель, устное выступление с докладом на семинарском занятии – 15 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Задания и вопросы для аспирантов: подготовить доклад по методу “work in progress” («исследование в процессе»). Сформулировать исследовательскую цель и задачи диссертации.

Примерный перечень тем докладов:

1. Стереохимия углеводов. Мутаротация. Гликозилирование. Защитные группы в химии углеводов. Окисление и восстановление углеводов. Углеводы как природные источники хиральности.
2. Стереохимия аминокислот. Способы получения аминокислот. Химические свойства аминокислот. Пептиды и белки. Ферментативный катализ.
3. Жиры и фосфолипиды. Жирные кислоты. Простагландины. Терпены: особенности строения, биосинтез, распространение в природе. Стероиды.
4. Линейная схема синтеза. Защитные группы для различных соединений. Основные направления промышленного органического синтеза. Фармацевтическая промышленность. Поиск новых лекарственных препаратов.

Пример

Задания и вопросы для аспирантов:

Подготовьте доклад на тему «_____» с последующей защитой

Рекомендуемые источники информации:

Подбираются самостоятельно из предложенных в программе дисциплины.

Для анализа и самоанализа доклада аспиранту предлагается план:

- 1) полнота, точность информации (полнота раскрытия темы; присутствует ли анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, насколько аргументированно изложена собственная позиция);
- 2) логичность, структурированность речи (вступление, логические переходы, четко сформулированные выводы)
- 3) контакт с аудиторией (громкость и темп речи, особенности жестикуляции, свобода владения собой и текстом, выразительность).

Требования: адекватность содержания теме или проблеме, раскрытие темы или проблемы, фундированность (наличие цитат, ссылок, сносок), устный или письменный характер (по ситуации), формат доклада может быть как простым, с заголовками по темам, так и более сложным — в него могут включаться: элементы презентации, диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, резюме, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Оценочное средство «Тест»

Форма: самостоятельная работа

Время: ответы на вопросы 45 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Критериями оценки работ письменных тренировочного характера являются: правильность и полнота выполнения задания; соответствие поставленной цели или инструкции.

Тест

1. Понятие «шапероны» обозначает:

- А) Участок полипептидной цепи.
- Б) Специализированный белок.
- В) Комплекс РНК-аминокислота.
- Г) Денатурирующий агент.
- Д) Фрагменты ДНК.

2. Какой фермент лимитирует скорость синтеза холестерина и является мишенью гипохолестеринемического препарата при лечении атеросклероза?

- А) β -гидрокси- β -метилглутарил-КоА-синтаза.
- Б) β -гидрокси- β -метилглутарил-КоА-лиаза.
- В) Ацетил-КоА-ацетилтрансфераза.
- Г) β -гидрокси- β -метилглутарил-КоА-редуктаза.
- Д) Ацетил-КоА-карбоксилаза.

3. К задачам инженерной энзимологии не относится:

- А) развитие методов выделения ферментов;
- Б) стабилизация ферментов;
- В) поиск носителей для иммобилизации ферментов;
- Г) синтез ферментов.

4. Синтез холестерина и кетонных тел идёт из ацетил-КоА на первых этапах одинаково до:

- А) мевалоната
- Б) сквалена
- В) β -гидрокси- β -метилглутарил-КоА
- Г) ацетоацетата

5. Какой путь метаболизма холестерина приводит к образованию стероидов:

- А) восстановление
 - Б) укорочение боковой цепи и гидроксилирование кольца
 - В) гидратация
 - Г) окисление
6. Выберите свойства гормонов, отличающие их от других биологических регуляторов.
- А) Действуют при очень низких концентрациях
 - Б) Действуют через специфические рецепторы
 - В) Поступают в клетки-мишени из крови.
 - Г) Секретируются специализированными эндокринными клетками
 - Д) Обладают относительной стабильностью
7. Абсолютной специфичностью обладает:
- А) пепсин;
 - Б) гексокиназа;
 - В) аргиназа;
 - Г) 3-нуклеотидаза.
8. С чем связывается конкурентный ингибитор?
- А) Субстрат реакции
 - Б) Продукт реакции
 - В) Активный центр фермента
 - Г) Кофермент
 - Д) Аллостерический центр фермента
9. Выберите неправильное утверждение:
- А) ингибирование активности ферментов классифицируют на обратимое и необратимое;
 - Б) необратимое ингибирование связано с ковалентным связываем ингибитора с субстратом;
 - В) обратимое ингибирование подразделяют на конкурентное и неконкурентное;
 - Г) катионы свинца ингибируют SH-ферменты.
10. В аналитической химии не используется фермент:
- А) уреазы;
 - Б) глюкозооксидаза;
 - В) лактатдегидрогеназа;
 - Г) аминопептидаза.
11. Носители для иммобилизации с аминогруппой взаимодействуют с ферментами по остаткам:
- А) лизина;
 - Б) серина;
 - В) аргинина;
 - Г) тирозина.
12. Конкурентным ингибитором сукцинатдегидрогеназы является:
- А) уксусная кислота;
 - Б) фумаровая кислота;
 - В) малоновая кислота;
 - Г) пировиноградная кислота.

13. Природные или синтетические биологически активные соединения, близкие по структуре к метаболитам и вступающие с ними в конкурентные антагонистические отношения, называются:

- А) ингибиторами;
- Б) антиметаболитами;
- В) антивитаминами;
- Г) антиферментами.

14. Выберите пару соединений метаболит-антиметаболит:

- А) аденин, 6-меркаптопурин;
- Б) аденин, аденозин;
- В) цитозин, цитидинмонофосфат;
- Г) серин, диизопропилфосфат.

15. Носители для иммобилизации ферментов должны удовлетворять всем требованиям, кроме:

- А) должны быть гидрофобными;
- Б) должны обладать химической устойчивостью;
- В) не должны растворяться в реакционной среде;
- Г) должны быть проницаемы для ферментов.

16. Какой из синтезов относится к химико-ферментативным:

- А) синтез триптофана;
- Б) синтез лизина;
- В) синтез тирозина;
- Г) синтез аспарагиновой кислоты?

17. Коферментом дегидрогеназ является:

- А) Тиаминпирофосфат
- Б) Бицитин
- В) Пиридоксальфосфат
- Г) КоА-SH
- Д) ФАД

18. Конечным акцептором электронов, переносимых по дыхательной цепи является:

- А) Молекулярный кислород
- Б) Молекулярный водород
- В) Перекись водорода
- Г) Ион водорода
- Д) Молекула воды

19. При окислении этанола в печени образуется:

- А) метанол;
- Б) сивушные масла;
- В) ацетальдегид;
- Г) формальдегид;
- Д) мочевиная кислота.

20. Витамин РР (никотинамид) состоит (по массе) из 59,02% углерода, 8,33% водорода, 13,11% кислорода, 22,95% азота. Установите молекулярную формулу и молекулярную массу витамина РР

21. При длительном приеме сульфаниламидов или антибиотиков у человека может возникнуть гиповитаминоз В6. Чем это обусловлено?

- А) Нарушением включения витамина в кофермент
- Б) Недостатком витамина в пище.

В) Нарушением всасывания витамина.

Г) Подавлением микрофлоры кишечника.

22. γ -Аминомасляная кислота в организме выполняет роль ингибитора нервных импульсов. Из какой α -аминокислоты путем декарбоксилирования образуется γ -аминомасляная кислота?

23. На одной из стадий биосинтеза глюкозы осуществляется превращение яблочной кислоты в щавелевоуксусную с участием кофермента НАД⁺. К какому типу относится эта реакция?

24. Какими стереоизомерами по отношению друг к другу являются β -D-арабинофураноза и α -D-рибофураноза?

25. Для предупреждения и лечения заболеваний печени используют метионин в виде пероральных лекарственных форм. В какой ионной форме преимущественно существует метионин в растворенном состоянии в биологических жидкостях — слюне и желудочном соке?

Ответы к тестовым заданиям

1. Б) Специализированный белок

2. Г) β -гидрокси- β -метилглутарил-КоА-редуктаза

3. Г) синтез ферментов

4. А) мевалоната

5. Б) укорочение боковой цепи и гидроксилирование кольца

6. В) Поступают в клетки-мишени из крови.

Г) Секретируются специализированными эндокринными

7. В) аргиназа

8. В) Активный центр фермента

9. Б) необратимое ингибирование связано с ковалентным связываем ингибитора с субстратом

10. Г) аминопептидаза

11. Г) тирозина

12. В) малоновая кислота

13. Б) антиметаболитами

14. А) аденин, 6-меркаптопурин

15. А) должны быть гидрофобными

16. Б) синтез лизина

17. Д) ФАД

18. Б) Молекулярный водород

19. В) ацетальдегид

20. $C_6H_6N_2O$,

122

21. Г) Подавлением микрофлоры кишечника

22. Из глутаминовой (или 2-аминопентандиовой) кислоты

23. Реакция дегидрирования

24. диастереомеры

25. При растворении в слюне - в анионной форме

В кислой среде желудочного сока - преобладает катионная форма метионина

Вопросы к зачету

1. Предмет органической химии. Особенности строения углеродного скелета. Понятие функциональной группы. Описание органических молекул. Электронные эффекты заместителей.

2. Спектральные методы анализа в органической химии (ЯМР, УФ, ИК). Масс-спектрометрия как метод анализа органических соединений. Рентгеноструктурный анализ

органических соединений.

3. Понятие о конформациях и конфигурациях органических соединений. Энантиомерия и диастереомерия. Виды хиральности. Абсолютная и относительная конфигурации. Мезоформы. Стереои́зомерия в каркасных структурах.

4. Протолитическая теория Брёнстеда-Лоури. Сила кислот и оснований. Понятие о сопряженных основаниях и сопряженных кислотах. Влияние электронных и стерических эффектов на кислотность. Теория Льюиса. Донорно-акцептонные взаимодействия. Теория ЖМКО Пирсона. Поляризуемость ионов и молекул.

5. Нуклеофилы и электрофилы. Конкуренция нуклеофильности и основности. Факторы, определяющие силу нуклеофилов и электрофилов. Способы определения механизмов. Реакционноспособные интермедиаты: карбокатионы, карбанионы, радикалы, карбены, нитрены (стабильность и синтетические эквиваленты). Неклассические карбокатионы. Скорость реакции как функция нуклеофильности и электрофильности субстратов. Сравнение кинетических параметров для разных функциональных групп.

6. Механизмы нуклеофильного замещения (бимолекулярный и мономолекулярный). Пространственные и электронные эффекты. Уходящие группы, понятие нуклеофугности и электрофугности. Обращение конфигурации и рацемизация. Различные виды нуклеофилов. Амбидентные нуклеофилы. Кратная связь как нуклеофил.

7. Механизмы присоединения, правило Марковникова и случаи его нарушения. Типы электрофилов. Катионоидные интермедиаты в A_{DE} реакциях. Ониевые ионы. Сторонние нуклеофилы. Катионные перегруппировки и циклизации. Электрофильное присоединение к диенам и другим сопряженным системам.

8. Реакции элиминирования, сравнение механизмов. Правило Зайцева. Конкуренция реакций замещения и элиминирования. Элиминирование по Гофману.

9. Карбонильные соединения и их производные (ацетали, имины, нитрилы) как электрофилы: общая характеристика. Механизмы присоединения по поляризованным кратным связям. Электронные и пространственные эффекты. Получение и разложение ацеталей, тиоацеталей, оснований Шиффа.

10. Производные карбоновых кислот. Реакция этерификации. Ацилирование O-, N-, S-нуклеофилов. C-нуклеофилы, присоединение карбанионов. Бензоиновая конденсация. Реактивы Гриньяра и литийорганические соединения как нуклеофилы. Кето-енольная таутомерия, получение енолятов, сравнение их нуклеофильности. Альдольная конденсация. Сложноэфирная конденсация Кляйзена. Перекрестная альдольная конденсация. Реакция Манниха. Реакция Виттига и родственные реакции. Реакция Михаэля. Гидрид-ион как нуклеофил. Восстановление карбонильных соединений до спиртов и аминов.

11. Ароматичность, общие представления. Правило Хюккеля. Диаграммы Фроста. Описание бензола в терминах ММО. Ароматичность заряженных частиц и гетероциклов. ЯМР как метод оценки ароматичности. Антиароматичность, структурные особенности циклических полиенов.

12. Механизм электрофильного замещения. Типы электрофилов, региоселективность замещения. Направляющее действие заместителей. Устойчивость σ -комплексов. Согласованное и несогласованное действие заместителей. Алкилирование и ацилирование по Фриделю-Крафтсу.

13. Механизм присоединения-отщепления. Комплекс Мейзенгеймера. Активность уходящих групп в реакциях нуклеофильного замещения. Ариновый механизм. Региоселективность замещения в неактивированных системах. Викариозное замещение водорода. Кинетические особенности реакции.

14. Литий-, магний-, медь-, цинк-, кадмий-, ртуть-, церий-органические соединения. π -Комплексы переходных металлов. Палладий-катализируемые реакции кросс-сочетания. Основные стадии каталитических циклов. Региоселективность, требования к субстратам. Реакции присоединения по кратным связям, катализируемые комплексами переходных металлов. Метатезис алкенов и енинов: общие представления, механизм,

хемоселективность. 15. Источники свободных радикалов. Цепное радикальное замещение. Классификация реагентов. Радикальное присоединение по кратным связям. Восстановление по Берчу. Сигматропные перегруппировки, общие представления. Реакция Дильса-Альдера. Орбитальное рассмотрение. Стереохимия. Электронные требования. Электроциклические реакции.

16. Реакционная способность карбенов и карбеноидов. Способы генерации карбенов. Диазосоединения. Реакции циклопропанирования. Нитрены – способы генерации. Нитреновые перегруппировки: Гофман, Курциус, Шмидт. Гидридные восстановители. Пространственные эффекты. Восстановление боранами. Реакции гетерогенного гидрирования. Катализатор Линдлара. Восстановление атомарным водородом. Ионное гидрирование. Реакция Клеменсена. Реакция Кижнера-Вольфа.

17. Окисление спиртов. Реакции эпоксидирования и гидроксирования. Подходы к асимметрическому синтезу эпоксидов и вицинальных диолов. Окисление углеводов.

18. Ароматичность гетероциклических соединений. Пяти- и шестичленные гетероциклы. Кислотно-основные свойства гетероциклов. Таутомерия азолов. Основные методы синтеза гетероциклических соединений. Ретросинтетический анализ в синтезе гетероциклов.

Вопросы к экзамену

Современные представления о природе химической связи. Типы связей в органической химии.

2. Основные положения квантовой химии. Атомные и молекулярные орбитали.

3. Понятие о резонансе (сопряжении) в классической и квантовой химии. Концепция ароматичности. Антиароматичность.

4. Стереохимия. Пространственное строение органических молекул.

5. Понятие о конформации молекулы. Номенклатура конформеров. Связь конформации и реакционной способности.

6. Пространственное строение этиленовых и диеновых систем. Номенклатура геометрических изомеров. Конформация диенов и триенов. Атропоизомерия.

7. Энантиомерия. Асимметрия и хиральность. Номенклатура оптических антиподов. Неуглеродные атомы как центры хиральности. Способы получения и разделения энантиомеров.

8. Классификация реакций по типу образования и разрыва связей в лимитирующей стадии, по типу реагента и по соотношению числа молекул реагентов и продуктов.

9. Теория переходного состояния. Термодинамические параметры активации. Кинетические уравнения основных типов реакций. Методы экспериментального изучения кинетики и механизмов реакций.

10. Эмпирический (экстратермодинамический) подход к реакционной способности. Связь параметров корреляционных уравнений с механизмом реакций.

11. Принцип ЖМКО; его обоснование на основе теории возмущений МО.

12. Количественная теория кислот и оснований. Кислотно-основное равновесие. Понятие рН. Кинетическая и термодинамическая кислотность. Общий и специфический кислотно-основной катализ. Суперкислоты. Функции кислотности.

13. Влияние среды на скорости и равновесие органических реакций. Специфическая и неспецифическая (универсальная) сольватация. Влияние сольватации на скорость и равновесие органических реакций.

14. Ассоциация ионов. Типы ионных пар и доказательства их существования. Влияние ассоциации ионов на их реакционную способность. Уравнение Акри.

15. Межфазный катализ. Краун-эфиры, криптанды, поданды, катализаторы межфазного переноса. Понятие о супрамолекулярной химии.

16. Карбениевые ионы (карбокатионы). Строение карбокатионов. Понятие о неклассических ионах. Основные типы реакций карбокатионов и области их синтетического использования.

17. Карбанионы и СН-кислоты. Основные реакции карбанионов, анионные перегруппировки. Карбены, электронная структура, синглетное и триплетное состояние карбенов. Нитрены, их генерация, строение и свойства.

18. Свободные радикалы и ион-радикалы. Электронное строение и факторы стабилизации свободных радикалов. Типы стабильных свободных радикалов. Катион- и анион-радикалы.

19. Нуклеофильное замещение в алифатическом ряду. Механизмы S_N1 и S_N2 , смешанный ионно-парный механизм. Влияние структуры субстрата и полярности растворителя на скорости и механизм реакции.

20. Нуклеофильное замещение при кратной углерод-углеродной связи и в ароматическом ядре. Типичные механизмы нуклеофильного замещения у sp^2 -гибридного атома углерода. Нуклеофильное замещение в ароматических гетероциклах.

21. Электрофильное замещение у атома углерода. Механизмы замещения S_E1 , S_E2 , S_{Ei} . Замещение у олефинового атома углерода и в ароматическом кольце. Электрофильное замещение других групп, кроме водорода.

22. Реакции элиминирования (отщепления). Механизмы гетеролитического элиминирования $E1$ и $E2$. Термическое син-элиминирование.

23. Присоединение по кратным углерод-углеродным связям. Электрофильное присоединение. Сильные и слабые электрофилы. Нуклеофильное присоединение по кратным связям $C=C$. Влияние структуры нуклеофила и субстрата и эффектов среды на скорость и направление реакции.

24. Нуклеофильное присоединение к карбонильной группе: присоединение оснований, включая карбанионы, металлоорганических соединений. Кислотный и основной катализ присоединения.

25. Перегруппировки в карбокатионных интермедиатах. Классификация перегруппировок.

26. Радикальные и ион-радикальные реакции присоединения, замещения и элиминирования. Цепные радикальные реакции. Полимеризация, теломеризация, реакции автоокисления.

27. Молекулярные реакции (цис-транс-изомеризация, распад молекул, размыкание циклов). Коарктатные реакции.

28. Согласованные реакции. Электроциклические реакции, сигматропные перегруппировки.

29. Двойственная реакционная способность и таутомерия органических соединений. Прототропные и сигматропные перегруппировки. Кето-енольное равновесие. Нитросоединения и нитроновые кислоты, нитрозосоединения и оксимы. Металлотропия.

30. Основы фотохимии органических соединений. Основные типы фотохимических реакций. Явление фотохромизма.

31. Выбор оптимального пути синтеза. Принцип ретросинтетического анализа. Линейные и конвергентные схемы синтеза.

32. Основные пути построения углеродного скелета. Методы введения важнейших функциональных групп и пути перехода от одних функций к другим.

33. Элементоорганические соединения (производные фосфора, бора, кремния, меди, лития, магния, олова) в органическом синтезе. Металлокомплексный катализ.

34. Использование химических и физико-химических методов для установления структуры органических соединений.

35. Особенности оборудования и методики проведения реакций в гетерофазных и гетерогенных системах.

36. Использование ЭВМ в органической химии и информатика.

37. Алканы: методы синтеза, реакции алканов. Циклоалканы: методы синтеза и строение.

38. Алкены: методы синтеза, реакции алкенов.

39. Алкины: методы синтеза, реакции алкинов.

40. Алкадиены: методы синтеза, реакции 1,3-диенов.
41. Спирты: методы синтеза и реакции одноатомных и двухатомных спиртов. Простые эфиры: методы синтеза и реакции.
42. Альдегиды и кетоны: методы синтеза и реакции.
43. Непредельные альдегиды и кетоны: методы синтеза и реакции.
44. Карбоновые кислоты и их производные: методы синтеза и реакции.
45. Классификация реакций ароматического электрофильного замещения: нитрование, галогенирование, сульфирование. Алкилирование и ацилирование Аренов.
46. Нитроалканы. Синтез из алкилгалогенидов. Кислотность и таутомерия нитроалканов.
47. Амины: методы получения, реакции.
48. Методы синтеза и реакции ароматических гетероциклических соединений. Пятичленные гетероциклы с одним гетероатомом: фуран, пиррол, тиафен. Шестичленные ароматические гетероциклы с одним гетероатомом: пиридин и хинолин.
49. Предмет медицинской химии. Основные понятия, используемые в медицинской химии.
50. Определение и валидация мишени. Где расположены мишени. Примеры мишеней и соответствующих лигандов.
51. Строение мембраны клетки, поступление веществ к месту действия, типы переноса. Депонирование, выведение, метаболизм. Антиметаболиты.
52. Принцип комбинаторной химии. Принцип параллельного синтеза. Оборудование для параллельного синтеза.
53. Высокопроизводительный скрининг. Оборудование для скрининга.
54. Хроматографические методы исследования, масс-спектрометрия, хроматомасс-спектрометрия, спектроскопия ЯМР, рентгеноструктурный анализ.

Б1.В.02 Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании

Оценочное средство «Тест»

Форма: самостоятельная работа

Время: ответы на вопросы 45 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Критериями оценки работ письменных тренировочного характера являются: правильность и полнота выполнения задания; соответствие поставленной цели или инструкции.

Комплект тестовых заданий (примерный)

1. Перечислите основные компоненты основной (дополнительной) образовательной программы:

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

2. Какие федеральные нормативно-правовые документы лежат в основе проектирования основной (дополнительной) образовательной программы?

1. _____; 2. _____.

3. Расположите по порядку этапы разработки основной (дополнительной) образовательной программы:

- а) отбор содержания; б) определение целей и результатов образовательной программы; в) подбор ресурсного обеспечения; г) структурирование содержания; д) разработка процессуальной стороны обучения.

Ответ.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

4. Принципы проектирования образовательной программы. Установите соответствие.

| <i>Компонент программы</i> | <i>Принцип</i> |
|--|---|
| А. Целевой Б. Результативный В. Содержательный | 1. Принцип научности 2. Принцип системности 3. Принцип ориентации на компетенции 4. Принцип вариативно-личностной направленности 5. Принцип доступности |

Ответ.

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

5. Какие образовательные программы могут быть разработаны на основе типовой образовательной программы?

- 1) Экспериментальная
- 2) Модифицированная
- 3) Авторская
- 4) Адаптированная

6. Что является заключительным шагом в алгоритме разработки основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, программ профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов?

1. Разработка процедур и средств оценки результатов обучения по программе.
2. Разработка учебного плана и календарного графика.
3. Формирование результатов освоения программы с учетом профессионального стандарта.
4. Экспертиза образовательной программы.

7. Восстановите алгоритм разработки основных профессиональных образовательных программ высшего образования с учётом соответствующих профессиональных стандартов (ПС):

1. Анализ обобщенных трудовых функций.
2. Разработка учебного плана и календарного графика.
3. Создание рабочих групп.
4. Учет ПС при разработке фонда оценочных средств (системы оценки).
5. Учет ПС при формировании структуры и содержания программы.
6. Формирование перечня компетенций, вносимых в ООП дополнительно к компетенциям ФГОС ВО.
7. Формирование результатов освоения программы с учетом ПС.
8. Экспертиза образовательной программы.

Ответ. _____

8. Что должен содержать целевой раздел основной (дополнительной) образовательной программы?

1) _____; 2) _____; 3) _____.

9. Что следует включить в содержательную часть программы учебной дисциплины?

1. Набор формируемых компетенций.
2. Требования профессионального стандарта.
3. Содержание дисциплины.
4. Связь с последующими дисциплинами.
5. Связь с предыдущими дисциплинами.

10. Что следует включить в организационный раздел основной (дополнительной) образовательной программы?

1. Набор формируемых компетенций.
2. Требования профессионального стандарта.
3. Виды занятий.
4. Содержание обучения.
5. Формы контролируемых мероприятий.
6. Фонд оценочных средств.

11. Восстановите последовательность разработки средств оценки квалификации:

1. Выбор методов и разработка процедуры оценивания.
2. Выбор объекта оценивания.
3. Выбор предмета оценивания.
4. Определение показателей и критериев оценки.
5. Определение ресурсного обеспечения оценивания.
6. Формирование типового задания.
7. Формирование фонда оценочных средств.

Ответ. _____

12. К какому разделу основной (дополнительной) образовательной программы относится «Материально-техническое обеспечение»?

1. Целевому.
2. Содержательному.
3. Процессуальному.
4. Результативному.

13. Какая группа методов научного исследования легко позволяет применить ИКТ?

- 1) экспериментальные методы; 2) теоретические методы.

14. Укажите параметры, по которым можно оценивать надёжность информационного веб-сайта:

1. Лаконичность содержания.
2. Информация об авторе дизайна сайта.
3. Дата создания сайта.
4. Наличие гиперссылок.
5. Наличие контекстного меню.
6. Наличие поиска по сайту.
7. Информация об авторе содержания сайта.
8. Дата обновления сайта.

15. Укажите главный фактор надёжности российского электронного научного журнала:

1. Наличие поиска по сайту журнала.
2. Наличие архива номеров журнала.
3. Наличие информации о редколлегии журнала.
4. Наличие регистрации как электронного СМИ.
5. Наличие информации об адресах и телефонах редколлегии.

16. Установите соответствие между названием сайта и его типом:

| <i>Адрес сайта</i> | <i>Тип сайта</i> |
|---|---|
| А. eLIBRARY.ru Б. rg.ru В. yandex.ru Г. vestnik.yspu.org Д. ege.edu.ru Е. gosuslugi.ru | 1. Поисковая система 2. Электронная газета/журнал 3. Интернет-портал 4. Электронная библиотека |

Ответ.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

17. Установите соответствие между элементом научного исследования и возможным применением ИКТ:

| <i>Вид работы</i> | <i>ИКТ</i> |
|---|---|
| А. Выбор темы исследования. Б. Подготовка обзора литературы по теме исследования. В. Разработка экспериментального инструментария. Г. Проведение эксперимента. Д. Обработка результатов эксперимента. Е. Подготовка текста статьи. | 1. Поиск информации в сети Интернет. 2. Использование текстового редактора. 3. Использование пакетов математической статистики. 4. Создание мультимедийной презентации. 5. Использование табличного процессора. |

Ответ.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

18. Укажите наиболее правильное библиографическое описание Интернет-источника:

1. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. — 2016. — № 6. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/110/26991/> (дата обращения: 18.10.2017).
2. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. — 2016. — № 6. — С. 755–757. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/110/26991/> (дата обращения: 18.10.2017).
3. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. - 2016. - № 6. - С. 755-757. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/110/26991/> (дата обращения: 18.10.2017).
4. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. — 2016. — № 6. — С. 755–757. — Дата обращения: 18.10.2017.

19. Укажите действия, которые следует выполнять для безопасной работы в сети Интернет:

1. Установить антивирусную программу.

2. Использовать для создания паролей номер телефона.
3. Использовать блокировщик рекламы.
4. Не открывать вложения электронных писем от неизвестных отправителей.
5. Отключить все макросы в пакете MS Office.
6. Регулярно менять пароли.

20. Установите соответствие:

| <i>Программное обеспечение (ПО)</i> | <i>Тип</i> |
|--|--|
| А. OpenOffice Б. Kaspersky Lab В. Gimp Г. McAfee Д. MS Office Е. Avast! | 1. Лицензионное ПО 2. Свободнораспространяемое ПО |

Ответ.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

21. Укажите лишнее из перечня элементов аппарата научного исследования:

1. Цель исследования.
2. Объект исследования.
3. Предмет исследования.
4. Проблема исследования.
5. Субъект исследования.
6. Гипотеза исследования.

22. Установите соответствие:

| <i>Элемент описательной статистики</i> | <i>Характеризует:</i> |
|---|--|
| А. Дисперсия Б. Медиана В. Межквартильный интервал Г. Мода Д. Размах Е. Среднее значение | 1. Мету разнообразия выборки 2. Типичного представителя выборки |

Ответ.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

23. Выберите правильный тип для следующей гипотезы:

«Две группы учащихся старших классов не отличаются по уровню тревожности»:

- 1) нулевая гипотеза; 2) альтернативная гипотеза.

24. При обработке данных получено значение коэффициента корреляции Спирмена между двумя характеристиками $r_s = -0,74$. Как следует интерпретировать связь между этими характеристиками?

1. Связь сильная, прямая.
2. Связь сильная, обратная.
3. Связь слабая, прямая.
4. Связь слабая, обратная.

25. Какой уровень надёжности является приемлемым для психолого-педагогических исследований?

1. $p = 0,01$;
2. $p = 0,05$;
3. $p \leq 0,01$;
4. $p \leq 0,05$.

КЛЮЧИ

1. 1. целевой, 2. содержательный, 3. деятельностный, 4. результативный.

2. 1. Закон об образовании РФ; 2. Федеральный государственный образовательный стандарт ВО или СПО.

3.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| б | а | г | д | в |

4.

| | | |
|---|------|------------|
| А | Б | В |
| 3 | 3, 4 | 1, 2, 4, 5 |

5. 2, 4.

6. 4.

7. 3, 1, 6, 7, 4, 5, 2, 8.

8. 1. цели; 2. задачи; 3. формируемые компетенции.

9. 3, 4.

10. 3, 5.

11. 3, 2, 5, 4, 1, 6, 7.

12. 3.

13. 2)

14. 2, 7, 8.

15. 4.

16.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 |

17.

| | | | | | |
|---|------|---|---|------|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 1 | 1, 2 | 1 | – | 3, 5 | 2 |

18. 2.

19. 1, 4, 6.

20.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |

21. 5.

22.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |

23. 1).

24. 2.

25. 4.

Количество баллов

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| №вопр | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | итого |
| балл | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 2 | 2 | 7 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 73 |

Вопросы к зачету

1. Назовите информационно-коммуникационные технологии, которые можно применять на разных этапах научного исследования.
2. Проведите классификацию ИКТ в соответствии с видами работы с электронной информацией.
3. Опишите особенности применения ИКТ на этапе подготовки литературного обзора по теме исследования.
4. Перечислите параметры оценки надёжности информационного веб-ресурса. При оценке надёжности каких веб-сайтов следует обращаться к реестрам Роскомнадзора?
5. Приведите примеры программного обеспечения для обработки информации а) текстовой; б) графической; в) фотографической; г) числовой.
6. Опишите правила оформления диаграмм при подготовке научной статьи и при подготовке мультимедийной презентации для выступления на научной конференции.
7. Сформулируйте оформительские требования к мультимедийной презентации для выступления на научной конференции.
8. Какие федеральные нормативно-правовые документы лежат в основе проектирования основной (дополнительной) образовательной программы?
9. Опишите этапы разработки основной (дополнительной) образовательной программы: а) отбор содержания; б) определение целей и результатов образовательной программы; в) подбор ресурсного обеспечения; г) структурирование содержания; д) разработка процессуальной стороны обучения.
10. Охарактеризуйте целевой раздел основной (дополнительной) образовательной программы.
11. Что следует включить в организационный раздел основной (дополнительной) образовательной программы?
12. Опишите последовательность разработки средств оценки квалификации.
13. Как учитывается профессиональный стандарт при разработке фонда оценочных средств (системы оценки)?
14. Как учитывается профессиональный стандарт при формировании структуры и содержания образовательной программы?

Б1.В.03 Педагогика и психология высшей школы

Оценочное средство «Доклад»

Доклад – подготовленное устное выступление на определённую тему, включающее постановку проблемы; изложение тезисов (положений), доказательств и примеров; выводы.

Пример

Форма работы с материалом: самостоятельная работа аспиранта с последующим публичным выступлением или предоставлением распечатанного доклада.

Задания и вопросы для аспирантов:

1. Подготовьте доклад на тему «Анализ систем высшего образования Германии, (Великобритании, США, Франции и других стран по выбору)» с последующей защитой.
2. Рекомендуемые источники информации:
Подбираются самостоятельно из предложенных в программе дисциплины.
3. Для анализа и самоанализа доклада аспиранту предлагается план:
 - 1) полнота, точность информации (полнота раскрытия темы; присутствует ли анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, насколько аргументированно изложена собственная позиция);

2) логичность, структурированность речи (вступление, логические переходы, четко сформулированные выводы)

3) контакт с аудиторией (громкость и темп речи, особенности жестикуляции, свобода владения собой и текстом, выразительность).

Требования: адекватность содержания теме или проблеме, раскрытие темы или проблемы, фундированность (наличие цитат, ссылок, сносок), устный или письменный характер (по ситуации), формат доклада может быть как простым, с заголовками по темам, так и более сложным — в него могут включаться: элементы презентации, диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, резюме, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Примерные темы докладов

1. Особенности педагогики и психологии высшей школы.
2. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом и российской высшей школы.
3. Интеграционные процессы в современном образовании.
4. Теории профессионального развития личности.
5. Содержание, модели и технологии предпрофильной подготовки.
6. Региональная концепция профильного обучения.
7. Особенности развития личности студента.
8. Психологическая готовность к обучению и профессиональному развитию студентов педагогического вуза.
9. Психологические основы формирования профессионального мышления
10. Взаимодействие педагогов и специалистов на разных этапах психолого-педагогического сопровождения обучающихся.
11. Изучение образовательных потребностей: содержание и методики.
12. Виды и формы аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.
13. Методы работы с литературой
14. Формы и методы организации научно-исследовательской работы студентов.
15. Концепция, принципы построения педагогической практики.
16. Особенности практики в ДОЛ, сельской школе.
17. Создание поля самореализации студентов
18. Особенности использования методов, технологий и форм организации учебного процесса на заочном отделении.
19. Профессиональные деформации в педагогической деятельности.

Роль преподавателя в процессе стимулирования самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов.

Оценочное средство «Эссе»

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Пример

Тема: Сравнение систем образования трех стран

Форма работы с материалом: самостоятельная работа.

Требования: письменно, индивидуально, объем не более 10 страниц формата А4, предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем-либо и может иметь философский, историко-биографический, публицистический, литературно-критический, научно-популярный или беллетристический характер.

Оценочное средство «Методическая разработка»

Тема: любая на выбор аспиранта в соответствии с современными концепциями, тенденциями и направлениями в области органической химии.

Форма: самостоятельная работа

Оценочное средство «Методическая разработка» - это разработка пособия, занятия, раскрывающее формы, средства, методы, элементы применяемых технологий или сами технологии применительно к конкретной теме, разделу, курсу в целом. Методическая разработка может быть как индивидуальной, так и коллективной работой. Она направлена на профессионально-педагогическое совершенствование аспиранта.

Методическая разработка может представлять собой:

- Разработку конкретного урока.
- Разработку серии уроков.
- Разработку программы воспитательной работы.
- Разработку сценария конкретного воспитательного мероприятия.
- Разработку частной (авторской) методики психологической консультации.
- Разработку диагностической процедуры.
- Разработку новых форм, методов или средств психолого-педагогической деятельности.
- Методические разработки, связанные с изменением материально-технических условий образовательного процесса.

Прежде чем приступить к созданию методической разработки, необходимо:

1. Тщательно подойти к выбору темы разработки. Тема должна быть актуальной, известной аспиранту, по данной теме у аспиранта должен быть накоплен определенный опыт.
2. Определить цель методической разработки.
3. Внимательно изучить литературу, методические пособия, положительный опыт по выбранной теме.
4. Составить план и определить структуру методической разработки.
5. Определить направления предстоящей работы.

Приступая к работе по составлению методической разработки, необходимо четко определить ее цель. Например, цель может быть следующей: определение форм и методов изучения содержания темы; раскрытие опыта проведения уроков по изучению той или иной темы учебной программы; описание видов деятельности педагога и учащихся; описание методики использования современных технических и информационных средств обучения; осуществление связи теории с практикой на конкретном занятии; использования современных форм и средств диагностики конкретной проблемы и т.д.

Требования, предъявляемые к методической разработке:

1. Содержание методической разработки должно четко соответствовать теме и цели.
2. Содержание методической разработки должно быть таким, чтобы читатели могли получить сведения о наиболее рациональной организации описываемого процесса, эффективности методов и методических приемов, формах изложения материала, применения современных технических и информационных средств психолого-педагогической деятельности.
3. Авторские (частные) методики не должны повторять содержание учебников и учебных программ, описывать изучаемые явления и технические объекты, освещать вопросы, изложенные в общепедагогической и психологической литературе.
4. Материал должен быть систематизирован, изложен максимально просто и четко.
5. Язык методической разработки должен быть четким, лаконичным, грамотным, убедительным. Применяемая терминология должна соответствовать психолого-педагогическому тезаурусу.
6. Рекомендуемые методы, методические приемы, формы и средства обучения должны обосноваться ссылками на свой опыт.

7. Методическая разработка должна учитывать конкретные материально-технические условия осуществления образовательного процесса.
 8. Ориентировать организацию процесса в направлении широкого применения активных форм и методов обучения.
 9. Методическая разработка должна раскрывать вопрос «Как организовать процесс?».
 10. Должна содержать конкретные материалы, которые может использовать специалист в своей работе (карточки задания, планы уроков, инструкции для проведения диагностики, карточки схемы, тесты, поуровневые задания и т.д.).
- Структура методической разработки
1. Аннотация. В аннотации (3-4 предложения) кратко указывается, какой проблеме посвящается методическая разработка, какие вопросы раскрывает, кому может быть полезна.
 2. Содержание.
 3. Введение. Во введении (1-2 страницы) раскрывается актуальность данной работы, т.е. автор отвечает на вопрос, почему он выбрал эту тему и каково ее место в содержании образования.
 4. Основная часть.
 5. Заключение. В заключении можно отразить: краткий вывод изложенного выше; итоговый синтез всего значимого и нового, что содержится в разработке; обобщение предлагаемых педагогических средств; оценку результатов (полученных или ожидаемых); перспективу раскрываемой темы и др. Объем заключения должен занимать не более 10% от общего объема текста методической разработки.
 6. Список использованных источников.
 7. Приложения. Приложение – это часть текста дополнительного характера, но необходимая для более полного освещения темы или для удобства пользования методической разработкой.

Оценочное средство «Тест»

Форма: самостоятельная работа

Время: ответы на вопросы 45 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Критериями оценки работ письменных тренировочного характера являются: правильность и полнота выполнения задания; соответствие поставленной цели или инструкции.

Комплект тестовых заданий (примерный)

1. Современные образовательные технологии — это:
 - ☐ применения и определения всего учебного процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических, человеческих ресурсов и их взаимодействия.
 - ☐ обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации.
 - ☐ набор конкретных приемов, использующихся для реализации поставленных задач в сфере образования, науки, психологии.
2. Инструментарий конкретной области деятельности человека, набор процессов, методов и принципов, необходимый для создания конечного продукта, будь то изделие, программа или другое социальное благо — это:

- ☐ методика.
 - ☐ технология.
 - ☐ современные образовательные технологии.
3. Организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, это:
- ☐ кейс-метод.
 - ☐ исследовательский метод.
 - ☐ проблемное обучение.
4. Педагогическая технология организации учебного процесса, в рамках которого предполагается разный уровень усвоения учебного материала — это:
- ☐ разноуровневое обучение.
 - ☐ смешанное обучение.
 - ☐ проектное обучение.
5. В основе какого метода лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления?
- ☐ разноуровневое обучение.
 - ☐ смешанное обучение.
 - ☐ проектное обучение.
6. Будет ли целесообразно переводить полностью весь образовательный процесс на проектное обучение?
- ☐ да, это повысит эффективность образовательного процесса.
 - ☐ нет, данный метод лучше сочетать с традиционными методами обучения.
 - ☐ нет, данную технологию лучше применять в обучении взрослых.
7. В чем отличие исследовательского метода от проектного?
- ☐ в исследовательском методе нет заранее известного результата (объекта поиска), этот результат находится в процессе исследования.
 - ☐ исследовательский метод требует меньше затрат по времени и ресурсам.
 - ☐ исследовательский метод не нуждается в участии учителя.
8. Геймификация — это:
- ☐ применение подходов, использующихся в компьютерных играх для повышения вовлеченности игроков, в неигровых процессах: награды, бейджи, уровни мастерства, создание единой истории.
 - ☐ технологий личностно-ориентированного обучения, которая основана на принципах взаимозависимости членов группы.

☐ построение процесса обучения наподобие процесса научного исследования, осуществление основных этапов исследовательского процесса.

9. К какой технологии относится данный вариант обучения: Особое внимание уделяется «групповым целям» и успеху всей группы, который может быть достигнут в результате самостоятельной работе каждого члена группы в постоянном взаимодействии с другими членами этой же группы при работе над темой, вопросом, подлежащим изучению?

☐ проектное обучение.

☐ технология обучения в сотрудничестве.

☐ исследовательский метод.

10. Посредством какой технологии Вы можете фиксировать оценки и индивидуальные достижения школьника, накопленные в определенный период его обучения?

☐ разноуровневая технология.

☐ кейс метод.

☐ технология инновационной оценки «портфолио».

11. Что означает аббревиатура «ИКТ»:

☐ информационно-коммуникативные технологии.

☐ интернациональное коммунистическое течение.

☐ информационно-когнитивные технологии.

12. Что подразумевает технология «Перевернутый класс»?

☐ учитель меняется ролями с учениками.

☐ перенесение репродуктивной учебной деятельности на домашнее изучение.

☐ проведение занятий вне класса (смена обстановки).

13. MOOC — это:

☐ вид дистанционного электронного обучения, характерный использованием именно мобильных устройств (планшетов, смартфонов, игровых приставок, мультимедийных гидов.

☐ обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет, одна из форм дистанционного образования.

☐ взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами.

14. Определение какой технологии предполагает в себе умение прогнозировать ситуацию, наблюдать, обобщать, сравнивать, выдвигать гипотезы и устанавливать связи, рассуждать по аналогии и выявлять причины, а также предполагает рациональный и творческий подход к рассмотрению любых вопросов?

☐ технология критического мышления.

- ☐ технология проектного обучения.
 - ☐ информационно-коммуникативные технологии.
15. Выберите цель здоровьесберегающей педагогики:
- ☐ стимулировать учебно-познавательную активность каждого ученика через вовлечение в творческую деятельность.
 - ☐ обеспечить выпускнику школы высокий уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний, умений, навыков, необходимых для ведения здорового образа жизни, и воспитав у него культуру здоровья.
 - ☐ создать образовательный процесс таким образом, чтобы обучаемый сам выбирал образовательную траекторию в детально разработанной и умело организованной учебной среде.

Вопросы к зачету

1. Задачи педагогики и психологии на разных ступенях образования, их характеристика.
2. Предмет психологии профильной и профессиональной школы.
3. Предмет педагогики профильной и профессиональной школы.
4. Перспективы развития высшей школы в Российской Федерации.
5. Профориентация как основа профессионального самоопределения личности.
6. Предпрофильная подготовка и профильное обучение как часть системы выбора профессии.
7. Структура и содержание профильного обучения.
8. Психологическая структура учебной деятельности.
9. Особенности студенческого возраста,
10. Этапы и кризисы профессионального становления в высшей школе.
11. Сущность, цель, задачи, содержание и этапы психолого-педагогического сопровождения.
12. Проектирование индивидуального образовательного маршрута.
13. Самостоятельная работа студентов как форма развития и самоорганизации личности обучаемых.
14. Основные направления, принципы и этапы организации научно-исследовательской работы студентов в процессе обучения в вузе.
15. Место педагогической практики в структуре подготовки будущего учителя.
16. «Портфолио» как средство индивидуализации деятельности студентов в период практики.
17. Концепции воспитания студентов в вузе.
18. Социально-педагогическое сопровождение студентов
19. Организация воспитательной работы в высшей школе.
20. Организация обучения студентов на заочном отделении.
21. Особенности личности и деятельности преподавателя вуза.
22. Индивидуальный стиль профессиональной деятельности.

Б1.В.04 Язык и стиль кандидатской диссертации

Оценочное средство «Контрольная работа»

Тема: Проверка знаний по основным разделам дисциплины «Язык и стиль кандидатской диссертации».

Форма: самостоятельная работа

Время: ответы на вопросы 45 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Критериями оценки работ письменных тренировочного характера являются: правильность и полнота выполнения задания; соответствие поставленной цели или инструкции.

Образцы контрольных работ

для текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Язык и стиль кандидатской диссертации»

I. Подберите прилагательное из синонимического ряда к существительному, заключенному в скобки.

- 1.Определенный, разборчивый, четкий, ясный (почерк).
- 2.Быстрый, поспешный, скорый, стремительный (поезд).
- 3.Секретный, скрытый, тайный (документ).
- 4.Действительный, настоящий, подлинный, реальный (смысл).

II. При работе над диссертацией следует избегать употребления большого количества иноязычных заимствований (исключение составляют профессионализмы). Безграмотное употребление иноязычных синонимов может выглядеть комично и наукообразно, а не научно. Замените, где нужно, иноязычные слова русскими синонимами.

- 1.К сожалению, данное исследование не лишено **дефектов**.
- 2.В монографии **превалируют** традиционные точки зрения на проблему.
- 3.После **дебатов** ученые пришли к единому выводу.
- 4.В исследовании представлены **контрастирующие** результаты.

III. Образуйте от данных прилагательных (в том числе отглагольных) и причастий аналитические формы сравнительной степени. Составьте с ними предложения, характерные для научного стиля.

Важный; интересный; продуктивный; востребованный; созидательный; конструктивный; оправданный; информативный; актуальный; предсказуемый; своевременный; современный; корректный; пристальный; изученный; исследованный

IV. Выберите один из заключенных в скобки предлогов, объясните свой выбор.

- 1.Докладчик оперировал (непроверенными – с непроверенными) данными.
- 2.Преподаватель указал (о том – на то), что в работе имеется ряд ошибок.
- 3.Все это говорит (за то – о том), что, несмотря существующую практику, данной проблеме не уделялось должного внимания.
- 4.Ответ (по заявлению – на заявление) был получен немедленно.

V. Составьте предложения в соответствии с направлением вашего исследования, используя причинные и следственные конструкции с такими словами: **в связи с тем, что..., так как, следовательно, вследствие, в связи с этим и др.**

VI. Сформулируйте несколько предложений, используя средства выражения условных отношений. Используйте материал, актуальный для вашего исследования.

VII. Придумайте 3-4 предложения, используя терминологические сочетания, актуальные для вашего исследования

Оценочное средство «Научная статья»

Научная статья – это законченное и логически цельное произведение, освещающее какую-либо тему, входящую в круг проблем, связанных с темой диссертации.

Форма работы: самостоятельная внеаудиторная работа (подготовительная), индивидуальная работа с последующим обсуждением результатов.

Задания и вопросы для аспирантов:

Подготовьте научную статью по тематике своего диссертационного исследования. При работе над статьей необходимо соблюдать принципы построения общего плана научной публикации и использовать научный стиль, который имеет четкие требования к написанию.

Структура статьи

Существуют общепринятые требования, предъявляемые к научной статье. Статья должна включать:

- аннотацию;
- вводную часть;
- основную часть;
- заключительную часть;
- список литературы;
- ключевые слова.

Аннотация. Авторская аннотация к статье – это краткая характеристика работы, содержащая только перечень основных вопросов. В аннотации необходимо определить основные идеи работы, соединить их вместе и представить в достаточно краткой форме. Аннотация, представляя содержание всей работы, должна включать в себя: актуальность, постановку проблемы, пути решения поставленной проблемы, результаты и выводы. На каждый из разделов может отводиться по одному предложению. Поэтому четкость изложения мысли является ключевым моментом при написании аннотации.

При написании аннотации рекомендуется использовать известные общепринятые термины; для четкости выражения мысли – устойчивые обороты, такие как «В работе рассмотрены / изучены / представлены / проанализированы / обобщены / проверены / предложено / обосновано...»

В аннотации необходимо избегать лишних деталей и конкретных цифр.

Во **Вводной части** должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса и новизна работы, а также поставлены цель и задача исследования. *Актуальность темы* – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач. *Новизна* – это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

Основная часть должна включать анализ источников и литературы по тематике исследования; формулировки гипотезы исследования, само исследование, его результаты, практические рекомендации, конкретизацию полученных результатов исследования и их объяснения. При изложении основной части необходимо постоянно ориентироваться на поставленную в статье цель, сверяя каждое положение и 3 аргумент с главным идейным стержнем. Можно структурировать текст, выделив подразделы. Это облегчает восприятие статьи.

Над заглавием, очень важным элементом статьи, обычно начинают работать после написания статьи. Оно должно отражать ее содержание.

Заключительная часть должна содержать краткую формулировку полученных в ходе работы результатов, подчеркивается их практическая значимость; определяются основные направления для дальнейшего исследования. Выводы (вместо заключения) обычно пишут, если статья основана на экспериментальных данных и является результатом многолетнего труда.

Выводы должны быть в виде тезисов.

Сами слова «вводная часть», «основная часть» и «заключительная часть» в подзаголовках писать не рекомендуется.

Список литературы – обязательная часть любой научной работы – должен содержать все источники, использованные в статье.

Такой список помещается обычно за текстом, связан с конкретными местами текста при помощи так называемых отсылок и обычно имеет простую структуру. Список литературы позволяет определить базу исследования и составить представление о научных позициях автора.

Библиографическое описание документов, включенных в список использованной литературы, составляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Согласно ему отсылки на источники в статье могут оформляться тремя способами: 1) в круглых скобках внутри самого текста; 2) в квадратных скобках номер источника и страницу из списка литературы и 3) в виде сносок внизу страницы.

Последовательность формирования списка может быть различной (в соответствии с требованиями редакции):

- в алфавитном порядке;
- по мере появления сносок;
- по значимости документов (нормативные акты, документальные источники, монографии, статьи, другая литература);
- по хронологии издания документов и т.п.

Следует помнить, что научная статья – это не монография, и список литературы должен ограничиваться как временными рамками (публикации за последние 5–8 лет, и лишь в случае необходимости допускаются ссылки на более ранние работы), так и их количеством (в оригинальных статьях желательно цитировать не более 15–20 источников, а в научных обзорах – 50–80).

Ключевые слова в статье выделяются для поисковых систем и классификации статей по темам. В интересах автора указать наибольшее количество ключевых слов для увеличения шансов нахождения статьи через поисковые системы.

Оценочное средство «Презентация»

Презентация – совокупный «продукт», его составляющие: текст, визуальный ряд, звуковой ряд; публичное представление специальных мультимедийных материалов, созданных с помощью компьютерной программы Power Point.

Форма работы: самостоятельная внеаудиторная работа (подготовительная), индивидуальная работа с последующим обсуждением результатов.

Задания и вопросы для аспирантов:

Тема: «Презентация исследования для обсуждения на кафедре. Культура поведения соискателя на защите диссертации».

При подготовке презентации ответьте на следующие вопросы:

1. Как вы обратитесь к аудитории?
2. Сколько, по-вашему, нужно времени для изложения результатов исследования?
3. Сколько единиц наглядности можно использовать при выступлении?
4. Какие приемы можно использовать для корректного и наиболее полного ознакомления присутствующих с содержанием вашего выступления?
5. Как следует завершить выступление?

6. Отвечая на вопросы членов кафедры, следует ли произносить следующие фразы: «Спасибо за вопрос!», «Благодарим за вопрос!»?

Составьте текст благодарственного слова после защиты диссертации.

Оценивание проводится по шкале качественной типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено») и количественной типа (с выставлением отметки по шкале порядка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Оценочное средство «Доклад»

Доклад – подготовленное устное выступление на определённую тему, включающее постановку проблемы; изложение тезисов (положений), доказательств и примеров; выводы.

Форма работы с материалом: самостоятельная работа аспиранта с последующим публичным выступлением или предоставлением распечатанного доклада.

Задания и вопросы для аспирантов:

Подготовьте доклад на одну из тем:

1. Стилистическая дифференциация в русском языке. Средства оформления мыслей в научном стиле
2. Синонимы, многозначные слова; их стилистическая дифференциация.
3. Морфологические особенности научного текста.
4. Синтаксические особенности научного текста.

Рекомендуемые источники информации: подбираются самостоятельно из предложенных в программе дисциплины.

Для анализа и самоанализа доклада аспиранту предлагается план:

1) полнота, точность информации (полнота раскрытия темы; присутствует ли анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, насколько аргументированно изложена собственная позиция);

2) логичность, структурированность речи (вступление, логические переходы, четко сформулированные выводы)

3) контакт с аудиторией (громкость и темп речи, особенности жестикуляции, свобода владения собой и текстом, выразительность).

Требования: адекватность содержания теме или проблеме, раскрытие темы или проблемы, фундированность (наличие цитат, ссылок, сносок), устный или письменный характер (по ситуации), формат доклада может быть как простым, с заголовками по темам, так и более сложным — в него могут включаться: элементы презентации, диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, резюме, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Вопросы к зачету:

1. Типы речи. Особенности повествования
2. Типы речи. Особенности описания.
3. Типы речи. Особенности рассуждения.
4. Структура текста-рассуждения. Цель текста-рассуждения.
5. Книжные и разговорный стили. Просторечие, жаргон, арго, диалекты.
6. Научный стиль и научно-популярный подстиль. Профессионализмы
7. Синонимы, антонимы, многозначные слова; их стилистическая дифференциация
8. Сочетаемость слов в словосочетании. Предложно-падежные конструкции.
9. Деление текста на абзацы.
10. Особенности односоставных (безличных) предложений в научном тексте.
11. Выражение объектных, причинно-следственных, условных отношений.
12. Особенности выражения субъекта в научном тексте.
13. Бессоюзные, сложносочиненные, сложноподчиненные предложения.

14. Глагол и глагольные формы. Предупреждение ошибок, связанных с причастиями и деепричастиями.
15. Сравнительная и превосходная степени имен прилагательных. Использование имен прилагательных в сравнительной и превосходной степени в научном тексте.
16. Графическое оформление диссертации
17. Сценарий обсуждения. Этикет. Устная презентация диссертации на защите в диссертационном совете.
18. Особенности защитного слова соискателя.
19. Культура поведения на защите.

5.1.3. Вариативная часть. Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Современные методы научных исследований в химии

Оценочное средство «Доклад»

Доклад – продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Форма работы с материалом: самостоятельная работа аспиранта с последующим публичным выступлением или предоставлением распечатанного доклада.

Время: подготовка доклада – в течение двух недель, устное выступление с докладом на семинарском занятии – 15 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Задания и вопросы для аспирантов: подготовить доклад по методу “work in progress” («исследование в процессе»). Сформулировать исследовательскую цель и задачи диссертации.

Примерная тематика докладов

1. Перспективы развития физических и физико-химических методов исследования органических веществ и процессов органической химии.
2. Масс-спектрометрия, принцип действия. Масс-спектры и их интерпретация.
3. Хроматомасс-спектрометрия. Современные хроматомасс-спектрометры. Хроматомасс-спектры и их интерпретация.
4. Спектроскопия ЯМР. Принцип действия ЯМР.
5. Устройство современного ЯМР-спектрометра. Спектры ЯМР и их интерпретация.
6. Спектры рентгеноструктурного анализа и их интерпретация.
7. Получение сведений о механизме реакций по данным кинетических исследований.
8. Этика исследователя.
9. Трудности интерпретации экспериментальных данных.

Пример

Задания и вопросы для аспирантов:

Подготовьте доклад на тему «_____» с последующей защитой

Рекомендуемые источники информации:

Подбираются самостоятельно из предложенных в программе дисциплины.

Для анализа и самоанализа доклада аспиранту предлагается план:

- 1) полнота, точность информации (полнота раскрытия темы; присутствует ли анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, насколько аргументированно

изложена собственная позиция);

2) логичность, структурированность речи (вступление, логические переходы, четко сформулированные выводы)

3) контакт с аудиторией (громкость и темп речи, особенности жестикуляции, свобода владения собой и текстом, выразительность).

Требования: адекватность содержания теме или проблеме, раскрытие темы или проблемы, фундированность (наличие цитат, ссылок, сносок), устный или письменный характер (по ситуации), формат доклада может быть как простым, с заголовками по темам, так и более сложным — в него могут включаться: элементы презентации, диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, резюме, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Оценочное средство «Обзор литературы»

Форма работы с материалом: самостоятельная работа аспиранта по поиску, отбору, анализу, систематизации информационных источников и литературы по определенному направлению деятельности или направлению / теме исследования.

Требования к выбору источников: соответствие направлению деятельности / теме исследования, научная значимость, научный статус или авторитет, актуальность.

Пример:

Тема: _____.

Форма работы с материалом: самостоятельная внеаудиторная работа (подготовительная), индивидуальная работа с последующим обсуждением результатов.

Задания и вопросы

Аспиранты предварительно получают задание:

Подобрать источники культурологической направленности, характеризующие историю и современное состояние темы «_____», отличающиеся актуальностью и научной значимостью, имеющие научный статус.

На занятии аспиранты получают задание сверить индивидуально подобранные источники, произвести их анализ по предложенным критериям и отобрать наиболее значимые (не менее 3) в научном отношении, результаты выбора обсуждаются, согласовывается общий список репрезентативных научных источников по теме (не менее 5).

Список использованных источников и литературы

1. Ватлина Л.П., Блюмина М.В., Практикум по органической химии. Ч.1, Ярославль, ЯГПУ, 2006, 99с.
2. Блюмина М.В., Ватлина Л.П., Практикум по органической химии. Ч.2, Ярославль, ЯГПУ, 2006, 123с.
3. Курс лекций по органической химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Шипуля [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2014. — 116 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47311.html>
4. Соловьев М.Ю. и др., Органический синтез: лабораторные работы, задачи, упражнения, Ярославль, ЯГПУ, 2006, 91с.

Вопросы к зачету

1. Методичность исследования. Комплексное использование методов.
2. Критерии оценки результатов измерений. Трудности интерпретации экспериментальных данных.
3. Применение ИКТ в исследовании. Методические упрощения. Неожиданный или побочный результат.
4. Отчет о НИР, методика написания статьи, составление заявки на изобретение.

- Этика исследователя.
5. Методы и их классификация. Возможности и области применения.
 6. Получение сведений о механизме реакций: 1) по данным кинетических исследований и 2) на основе непосредственного изучения промежуточных и конечных продуктов процесса физическими и физико-химическими методами.
 7. ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ: Газо-жидкостная хроматография (ГЖХ). Количественный анализ с использованием метода ГЖХ.
 8. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Жидкостно-адсорбционная хроматография.
 9. Жидкостная-жидкостная (распределительная) хроматография. Тонкослойная хроматография. Основные правила идентификации с помощью ТСХ-анализа. Методы визуализации хроматографической картины. Препаративная колоночная хроматография.
 10. ИК-СПЕКТРОСКОПИЯ: Принцип ИК-спектроскопии. ИК-спектры и их интерпретация. Приборы и оборудование. Методы подготовки образцов.
 11. УФ-СПЕКТРОСКОПИЯ: Классификация электронных переходов.
 12. Теоретический расчет электронных переходов. Принцип измерения. Измерение спектра. Определение концентрации по окраске. Многокомпонентный анализ. Перспективы развития УФ-спектроскопии.
 13. ЯМР-СПЕКТРОСКОПИЯ: Теоретические основы ЯМР-спектроскопии. Химический сдвиг. Спин-спиновое взаимодействие. ЯМР-спектрометры. Практическое применение ЯМР-спектроскопии.
 14. МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ: Теоретические основы метода. Природа масс-спектра. Образование ионов. Масс-спектрометры.
 15. Рентгеноструктурный анализ. Принцип рентгеноструктурного анализа.
 16. Устройство современного прибора для рентгеноструктурного анализа.
 17. Спектры рентгеноструктурного анализа. и их интерпретация.

Б1.В.ДВ.01.02 Актуальные проблемы биологической химии

Оценочное средство «Доклад»

Форма работы с материалом: самостоятельная работа аспиранта с последующим публичным выступлением или предоставлением распечатанного доклада.

Время: подготовка доклада – в течение двух недель, устное выступление с докладом на семинарском занятии – 15 минут.

Оценочное средство носит комплексный характер и может быть использовано для определения уровня проявления всех компонентов компетенции: знаний, умений, навыков (опыта выполнения определенных действий).

Задания и вопросы для аспирантов: подготовить доклад по методу “work in progress” («исследование в процессе»). Сформулировать исследовательскую цель и задачи диссертации.

Примерный перечень тем докладов:

1. Гормональная регуляция обмена веществ и межклеточной коммуникации
2. Образование активных форм кислорода.
3. Системы защиты клеток от активных форм кислорода.
4. Механизмы обезвреживания ксенобиотиков: микросомальное окисление, конъюгация, связывание, транспорт и выведение ксенобиотиков.
5. Биотрансформация амидных и сульфамидных лекарственных препаратов в организме человека
6. Факторы, влияющие на активность ферментов биотрансформации лекарств
7. Синтез и применение стероидных гормонов

Пример

Задания и вопросы для аспирантов:

Подготовьте доклад на тему «_____» с последующей защитой

Рекомендуемые источники информации:

Подбираются самостоятельно из предложенных в программе дисциплины.

Для анализа и самоанализа доклада аспиранту предлагается план:

- 1) полнота, точность информации (полнота раскрытия темы; присутствует ли анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, насколько аргументированно изложена собственная позиция);
- 2) логичность, структурированность речи (вступление, логические переходы, четко сформулированные выводы)
- 3) контакт с аудиторией (громкость и темп речи, особенности жестики, свобода владения собой и текстом, выразительность).

Требования: адекватность содержания теме или проблеме, раскрытие темы или проблемы, фундированность (наличие цитат, ссылок, сносок), устный или письменный характер (по ситуации), формат доклада может быть как простым, с заголовками по темам, так и более сложным — в него могут включаться: элементы презентации, диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, резюме, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Оценочное средство «Обзор литературы»

Форма работы с материалом: самостоятельная работа аспиранта по поиску, отбору, анализу, систематизации информационных источников и литературы по определенному направлению деятельности или направлению / теме исследования.

Требования к выбору источников: соответствие направлению деятельности / теме исследования, научная значимость, научный статус или авторитет, актуальность.

Пример:

Тема: _____.

Форма работы с материалом: самостоятельная внеаудиторная работа (подготовительная), индивидуальная работа с последующим обсуждением результатов.

Задания и вопросы

Аспиранты предварительно получают задание:

Подобрать источники культурологической направленности, характеризующие историю и современное состояние темы «_____», отличающиеся актуальностью и научной значимостью, имеющие научный статус.

На занятии аспиранты получают задание сверить индивидуально подобранные источники, произвести их анализ по предложенным критериям и отобрать наиболее значимые (не менее 3) в научном отношении, результаты выбора обсуждаются, согласовывается общий список репрезентативных научных источников по теме (не менее

Список использованных источников и литературы

1. Актуальные проблемы биохимии и бионанотехнологий. [Текст] : V Международная научная Интернет-конференция : материалы конф. (Казань, 18-19 ноября 2014 г.) / Сервис виртуальных конференций Raх Grid ; сост. Синяев Д. Н. - Казань : ИП Синяев Д. Н. , 2014., Юрайт
2. Марри Р., Греннер Д., Мейес П. и др., Биохимия человека: Пер. с англ. – Изд-во «Мир», 2004 г., 381 стр.

Вопросы к зачету

1. Гормональная регуляция обмена веществ и межклеточной коммуникации.
2. Механизм передачи гормональных сигналов в клетке.
3. Регуляция синтеза ВЖК: ассоциация/диссоциация комплекса субъединиц фермента; фосфорилирование/дефосфорилирование ацетил-КоА-карбоксилазы; индукция синтеза ферментов.
4. Образование активных форм кислорода.
5. ЦПЭ как источник активных форм кислорода.
6. Реакции, катализируемые оксидазами и оксигеназами. повреждение клеток в результате перекисного окисления липидов.
7. Системы защиты клеток от активных форм кислорода.
8. Природные антиоксиданты: витамин Е, витамин С, бета-каротин.
9. Механизмы обезвреживания ксенобиотиков: микросомальное окисление, конъюгация, связывание, транспорт и выведение ксенобиотиков.
10. Биотрансформация лекарственных веществ.
11. Факторы, влияющие на активность ферментов биотрансформации лекарств.

5.2. Блок Б2. Практики

Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Самостоятельная работа аспирантов в период практики составляет 216 часов.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

По итогам практики аспирант должен предоставить следующие документы:

- 1) отчет о практике;
- 2) заключение о прохождении педагогической практики научного руководителя.

Отчет о практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку и выводы о прохождении практики; подпись аспиранта.

Все документы должны быть представлены в отдельной папке с титульным листом.

Промежуточная аттестация проводится в форме недифференцированного зачета.

Отчет аспиранта о педагогической практике¹

1. Прделанная работа (этот пункт должен отразить следующие сведения: изученные нормативные документы, изученные рабочие учебные планы и образовательные программы по дисциплинам, тематика проведенных занятий).

2. Соответствие индивидуальному плану.

3. Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие

¹ Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики, и включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

ожиданиям, успехи).

4. Приложения (Приложения к отчету по практике включают: анализ занятия преподавателя с указанием даты, темы и виды занятия; анализ программы учебной дисциплины с изменениями, предлагаемыми для внесения в программу в соответствии с собственной научно-исследовательской деятельностью; список информационных источников (научной и научно-методической литературы), использованных на практике; конспект разработанного лекционного занятия; конспект практического занятия).

Примерные вопросы для собеседования по итогам прохождения педагогической практики

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ».
2. Структура системы образования.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты.
4. Основные образовательные программы направлений подготовки студентов.
5. Общие требования к реализации образовательных программ.
6. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
7. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.
8. Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования.
9. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования.
10. Использование современных технических средств для проведения аудиторных занятий.
11. Активные и интерактивные инновационные методы обучения. Опыт применения на практике.
12. Нормативно-правовые основы деятельности образовательного учреждения.
13. Учебно-методические комплексы (УМК) дисциплин: назначение и состав.
14. Содержание УМК дисциплин, по которым проводились занятия. Рекомендации по доработке и процедура доработки.
15. Образовательная цель учебного занятия и задачи, решаемые для достижения этой цели.
16. Эффективные формы общения со студентами в системе «преподаватель – студент» и профессорско-преподавательским коллективом.

| Критерии оценки результатов прохождения аспирантом промежуточной аттестации: | |
|---|---|
| Зачтено. | Аспирант выполнил индивидуальный план педагогической практики. Отчёт по практике оформлен. Аспирант знает различные методики и технологии организации занятий, дает их характеристику, может обосновывать их выбор, а также соответствие методик и технологий организации образовательной деятельности ее целям, задачам и содержанию. Аспирант знает принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ дисциплин в области органической химии, умеет осуществлять анализ программ учебных дисциплин, способен разрабатывать элементы образовательных программ дисциплин в области органической химии, с учетом собственных индивидуально-личностных особенностей. Аспирант анализирует выбор методик, приемов, технологий, |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>эффективность их использования, может составить рекомендации по совершенствованию их использования в процессе обучения в вузе. Аспирант владеет навыками работы в коллективе в соответствии с этическими нормами. Компетенции сформированы на базовом или повышенном уровне.</p> |
| Не зачтено. | <p>Аспирант не выполнил индивидуальный план педагогической практики или выполнил его не полностью. Отчёт по практике либо не оформлен, либо содержит значительные ошибки и неточности.</p> <p>Аспирант называет различные методики и технологии организации занятий, но не дает их характеристику, не может обосновать их выбор.</p> <p>Аспирант называет принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ дисциплин в области органической химии, но не умеет осуществлять анализ программ учебных дисциплин, не способен разрабатывать элементы образовательных программ дисциплин в области органической химии.</p> <p>Аспирант не может проанализировать выбор приемов и технологий для осуществления образовательной деятельности, не дает рекомендаций по совершенствованию их использования в процессе обучения в вузе.</p> <p>Аспирант знает этические нормы профессиональной деятельности.</p> |

Лист оценки сформированности компетенций
аспиранта _____
(ФИО полностью)

| Шифр компетенции | УК-5 | Название компетенции | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | | | | | |
|--------------------|---------------------|--|--|--------------|---|--------|-----------------------|---|
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | оптимальность выбора средств, методов, приемов | логичность, полнота | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | Полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |
| Шифр компетенции | ОПК-3 | Название компетенции | Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | | | | | |
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | оптимальность выбора средств, методов, приемов | логичность, полнота | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | Полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|--|--------------|---|--------|-----------------------|---|
| | | | | | | | | |
| Шифр компетенции | ПК–2 | Название компетенции | Способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации | | | | | |
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | оптимальность выбора средств, методов, приемов | логичность, полнота | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована |
| Максимально возможный балл | | | | 18 | 100% | | | |
| Балл аспиранта (считается научным руководителем) | | | | | | | | |

Соответствие баллов, выставленных научным руководителем, уровню сформированности компетенций

| | |
|--|---|
| % от максимально возможного балла по всему перечню проверяемых компетенций | уровень сформированности всех проверяемых компетенций |
| | |

Научный руководитель _____ (_____)
подпись
расшифровка

Расшифровка критериев оценивания

| Кол-во баллов | Уровень | Характеристика уровня |
|---|---------|--|
| <i>Критерий 1. Качество оформления</i> | | |
| 0 баллов | низкий | отчетная документация оформлена с ошибками, некоторые документы не соответствуют требованиям |
| 1 балл | средний | отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями с небольшими неточностями |
| 2 балла | высокий | отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями |
| <i>Критерий 2. Оптимальность выбора средств, методов, приемов</i> | | |
| 0 баллов | низкий | используемые методы, приемы и формы работы часто не связаны с поставленными задачами, являются малоэффективными |
| 1 балл | средний | используемые методы, приемы и формы работы в целом соотносятся с поставленными задачами, являются малоэффективными в разработку форм работы внесены элементы творчества и самостоятельности |
| 2 балла | высокий | используемые методы, приемы и формы работы оптимальны для решения поставленных задач разработки форм работы являются авторскими |
| <i>Критерий 3. Логичность, полнота</i> | | |
| 0 баллов | низкий | отчетная документация не имеет четкой структуры, не в полном объеме отражает содержание деятельности студента в период прохождения практики анализ деятельности проведен поверхностно |
| 1 балл | средний | отчетная документация недостаточно подробна; отдельные элементы не связаны между собой анализ деятельности проведен с небольшими неточностями |
| 2 балла | высокий | отчетная документация подробна, логична анализ деятельности проведен грамотно, дано обоснование полученных результатов и используемых средств |
| <i>Соотнесение максимально возможного балла по всему перечню проверяемых компетенций (X) с кол-вом баллов, полученных аспирантом</i> | | |
| % от максимально возможного балла | | Соответствие итоговой отметки уровню сформированности компетенций |
| 80 – 100% | | повышенный |
| 35 – 79 % | | базовый + повышенный |
| 11 – 34 % | | базовый |
| 0 – 10 % | | ниже базового |

Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Самостоятельная работа аспирантов в период практики составляет 216 часов.

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

По итогам практики аспирант должен предоставить следующие документы:

- 1) отчет о практике;

2) заключение о прохождении научно-исследовательской практики научного руководителя.

Отчет о практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку и выводы о прохождении практики; подпись аспиранта.

Все документы должны быть представлены в отдельной папке с титульным листом. Промежуточная аттестация проводится в форме недифференцированного зачета.

Отчет аспиранта о научно-исследовательской практике¹

1. Прделанная работа (этот пункт должен отразить следующие сведения: характеристика проблематики научных исследований членов кафедры по одному из тематических направлений в соответствии с индивидуальными исследовательскими интересами аспиранта и сравнение полученных результатов с научными результатами аналогичных работ отечественных или зарубежных исследователей (новизна, прикладной аспект, сфера применения результатов); проведение мониторинга конференций, конкурсов, грантов на следующий календарный год с учетом тематики собственных научных исследований и исследований участников научного коллектива кафедры и составление рекомендательного списка научных мероприятий для членов кафедры).

2. Соответствие индивидуальному плану.

3. Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи).

4. Приложения (аннотированный отчет по годовому этапу научно-исследовательской работы кафедры: тема, руководители, наименование годового этапа, коды темы по ГРНТИ, ключевые слово и словосочетания, характеризующие результаты научной деятельности, полученные научные и (или) научно-технические результаты, перечень конференций, в которых участвовали члены кафедры по теме научно-исследовательской работы кафедры, систематизация научных работ членов кафедры и оформление соответствующего списка (научных статей, монографий, учебно-методических пособий и др. материалов кафедры, практическое применение результатов научных исследований, использование результатов научных исследований в учебном процессе и предполагаемое дальнейшее развитие исследований).

¹ Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики, и включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

| Критерии оценки результатов прохождения аспирантом промежуточной аттестации: | |
|---|--|
| Зачтено. | Аспирант выполнил индивидуальный план научно-исследовательской практики. Отчёт по практике оформлен. Аспирант знает методы и подходы к проведению научных исследований в области химических наук, демонстрирует навыки презентации результатов научного исследования. Аспирант понимает актуальные направления исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики. Аспирант использует ИКТ при проведении научного исследования, а также при систематизации данных о научных исследованиях кафедры. Он способен рассказать об особенностях проведения различных научных конкурсов в области химических наук, может предложить направления для работы в соответствии с тематикой научного исследования кафедры. Аспирант знает современные методы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в области органической химии, может сформулировать задачи личностного и профессионального развития. Аспирант анализирует научные тексты на государственном и иностранном языках. Владеет навыками работы в коллективе в соответствии с этическими нормами. Компетенции сформированы на базовом или повышенном уровне. |
| Не зачтено. | Аспирант не выполнил индивидуальный план научно-исследовательской практики или выполнил его не полностью. Отчёт по практике либо не оформлен, либо содержит значительные ошибки и неточности. Аспирант называет методы и подходы к проведению научных исследований в области химических наук, но не дает их характеристику, не может обосновать их выбор. Навыки презентации результатов научного исследования сформированы на неудовлетворительном уровне. Аспирант называет только одно из актуальных направлений исследовательской деятельности научного коллектива с учетом тенденций развития науки и практики. Аспирант может найти информацию о проведении различных научных конкурсов в области химических наук, но возникают трудности при систематизации этого материала для коллег кафедры. Аспирант не способен объективно оценить результаты коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач. Аспирант знает этические нормы профессиональной деятельности. |

**Лист оценки сформированности компетенций
аспиранта _____**

(ФИО полностью)

| Шифр компетенции | УК-3 | Название компетенции | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | | | | | |
|--------------------|---------------------|--|--|--------------|---|--------|-----------------------|---|
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | полнота отражения научной проблематики | степень проработанности списка рекомендуемых научных мероприятий | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | Полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |
| Шифр компетенции | УК-4 | Название компетенции | Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | | | | | |
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | полнота отражения научной проблематики | степень проработанности списка рекомендуемых научных мероприятий | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | Полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |
| Шифр компетенции | УК-5 | Название компетенции | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | | | | | |
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | полнота отражения научной проблематики | степень проработанности списка рекомендуемых научных мероприятий | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | Полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11– | | сформированы |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|--|---|--------------|---|--------|-----------------------|---|
| | | | | | | 34 | | отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |
| Шифр компетенции | ОПК–1 | Название компетенции | Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | | | | | |
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | полнота отражения научной проблематики | степень проработанности списка рекомендуемых научных мероприятий | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |
| Шифр компетенции | ОПК–2 | Название компетенции | Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | | | | | |
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | полнота отражения научной проблематики | степень проработанности списка рекомендуемых научных мероприятий | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |
| Шифр компетенции | ПК–1 | Название компетенции | Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии (формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений) | | | | | |
| Оценочное средство | Критерии оценивания | | | Итого баллов | Итоговая оценка уровня сформированности компетенции | | | |
| | качество оформления | полнота отражения научной проблематики | степень проработанности списка рекомендуемых научных мероприятий | | в кол-ве баллов | в % | характеристика уровня | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|----|-------|--------|-----------------|---|
| Отчет по практике | | | | | 6 | 80–100 | полностью | |
| | | | | | 4 – 5 | 35–79 | частично | сформированы основные элементы компетенции |
| | | | | | 2 - 3 | 11–34 | | сформированы отдельные элементы компетенции |
| | | | | | 0 – 1 | 0–10 | не сформирована | |
| Максимально возможный балл | | | | 36 | 100% | | | |
| Балл аспиранта (считается научным руководителем) | | | | | | | | |

Соответствие баллов, выставленных научным руководителем, уровню сформированности компетенций

| % от максимально возможного балла по всему перечню проверяемых компетенций | уровень сформированности всех проверяемых компетенций | итоговая отметка за прохождение практики |
|--|---|--|
| | | |

Научный руководитель _____ (_____)
подпись
расшифровка

Расшифровка критериев оценивания

| Кол-во баллов | Уровень | Характеристика уровня |
|--|---------|--|
| Критерий 1. Качество оформления | | |
| 0 баллов | низкий | отчетная документация оформлена с ошибками, некоторые документы не соответствуют требованиям |
| 1 балл | средний | отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями с небольшими неточностями |
| 2 балла | высокий | отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями |
| Критерий 2. Полнота отражения научной проблематики | | |
| 0 баллов | низкий | используемые методы, приемы и формы работы часто не связаны с поставленными задачами, являются малоэффективными |
| 1 балл | средний | используемые методы, приемы и формы работы в целом соотносятся с поставленными задачами, являются малоэффективными в разработку форм работы внесены элементы творчества и самостоятельности |
| 2 балла | высокий | используемые методы, приемы и формы работы оптимальны для решения поставленных задач разработки форм работы являются авторскими |
| Критерий 3. Степень проработанности списка рекомендуемых научных мероприятий | | |
| 0 баллов | низкий | отчетная документация не имеет четкой структуры, не в полном объеме отражает содержание деятельности студента в период прохождения практики анализ деятельности проведен поверхностно |
| 1 балл | средний | отчетная документация недостаточно подробна; отдельные элементы не связаны между собой анализ деятельности проведен с небольшими неточностями |
| 2 балла | высокий | отчетная документация подробна, логична анализ деятельности проведен грамотно, дано обоснование полученных результатов и используемых средств |
| Соотнесение максимально возможного балла по всему перечню проверяемых компетенций (X) с кол-вом баллов, полученных аспирантом | | |
| % от максимально возможного балла | | Соответствие итоговой отметки уровню сформированности компетенций |
| 80 – 100% | | повышенный |
| 35 – 79 % | | базовый + повышенный |
| 11 – 34 % | | базовый |
| 0 – 10 % | | ниже базового |

5.3. Блок Б3. Научные исследования

Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Самостоятельная работа аспирантов в рамках научных исследований составляет 6804 часа.

Научные исследования считаются завершенными при условии выполнения аспирантом всех требований научного руководителя и программы «Научные исследования».

В соответствии с программой «Научные исследования» аспирант должен предоставлять следующие документы:

- 1) отчеты в соответствии с программой и логикой собственного исследования с 1 по 8 семестр (для очной формы обучения) и с 1 по 10 семестр (для заочной формы обучения);
- 2) заполненный индивидуальный учебный план аспиранта;
- 3) зачетную ведомость;
- 4) выписку из протокола заседания кафедры об утверждении отчета аспиранта.

Научные исследования аспиранта оцениваются на кафедре прикрепления два раза в год в период прохождения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме недифференцированного **зачета**.

Оценка «не зачтено» за научные исследования является академической задолженностью, которая должна ликвидироваться в установленном университетом порядке (Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов ЯГПУ им. К.Д. Ушинского). Результаты научных исследований фиксируются в индивидуальном учебном плане аспиранта и в ведомостях промежуточной аттестации. Для оценки научных исследований аспиранта используется следующая система критериев.

Критерии оценки степени достижения заданного уровня освоения компетенций по блоку «Научные исследования»

| Оценка | Критерии |
|---------------|---|
| Зачтено | <ul style="list-style-type: none"> - семестровый план научных исследований выполнен в полном объеме, имеются независимые источники, подтверждающие факт выполнения; - даны ответы на уточняющие и дополнительные вопросы; - научный руководитель рекомендует оценку «зачтено». |
| Не зачтено | не выполнены вышеперечисленные требования. |

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам научно-исследовательской деятельности (зачет) для очной формы обучения

| Семестр | Вопросы | Шифр компетенции |
|----------------|---|-------------------------|
| I | Заполненный, подписанный руководителем и утвержденный на кафедре прикрепления индивидуальный план работы аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Описание направления (области), выбранной для научных исследований. | УК-1 |
| | Формулировка темы НИР. | УК-1, УК-5, ОПК-1, ПК-1 |

| | | |
|-----|--|-------------------------------|
| | Обоснование актуальности темы научного исследования, изучение состояния проблемы по теме исследования. | УК-1, УК-5 |
| | Обоснование новизны темы научного исследования. | УК-1, ОПК-1 |
| | Определение цели и задач научного исследования. | УК-1, УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| II | Дополненный индивидуальный учебный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Определение методов теоретического исследования, обоснование их выбора | УК-2, ОПК-1, ПК-1 |
| | Обзор научной литературы в соответствии с тематикой научного исследования | УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1 |
| | Разработка плана исследования с определением основных этапов | УК-5 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| III | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Сбор необходимого теоретического материала для проведения исследования. | УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| IV | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Теоретическое исследование (определение дискуссионных вопросов, относящихся к теме исследования; определение перспективных направлений решения дискуссионных вопросов) | ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| | | |

| | | |
|------|--|-------------------------|
| V | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Оформление результатов теоретического исследования. | УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Сбор необходимого эмпирического материала для проведения исследования. | ОПК-1, ПК-1 |
| | План работ на педагогическую практику с учетом результатов собственной научно-исследовательской деятельности. | УК-5, ОПК-1 |
| | Результаты прохождения педагогической практики с указанием внедрения научных исследований в учебный процесс кафедры. | УК-1, ОПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| VI | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Завершение эмпирического исследования | ОПК-1, ПК-1 |
| | Оформление результатов эмпирического исследования. | ОПК-1, ПК-1 |
| | Обоснование достоверности результатов, их сопоставление с выдвинутой гипотезой. | ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| VII | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Актуализация темы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. | УК-1, УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Проведение анализа собранных данных в ходе эмпирического исследования, обработка полученных результатов. | УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Обоснование научной и практической значимости исследования | ОПК-1, ПК-1 |
| | Оформление результатов научно-исследовательской деятельности, подведение ее итогов | ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| | | |
| VIII | Полностью заполненный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | Заключительный отчет о научно-исследовательской деятельности | УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовленная и представленная на кафедру прикрепления научно-квалификационная работа (диссертация) на соискание ученой степени кандидата наук | ОПК-1, ПК-1 |
| | Материалы для научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. | УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1 |
| | Рекомендация кафедры прикрепления о допуске к ГИА | ОПК-1, ПК-1 |

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам научно-исследовательской деятельности (зачет) для заочной формы обучения

| Семестр | Вопросы | Шифр компетенции |
|---------|---|-------------------------|
| I | Заполненный, подписанный руководителем и утвержденный на кафедре прикрепления индивидуальный план работы аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Описание направления (области), выбранной для научных исследований. | УК-1 |
| | Формулировка темы НИР. | УК-1, УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Обоснование актуальности темы научного исследования, изучение состояния проблемы по теме исследования. | УК-1, УК-5 |
| | Обоснование новизны темы научного исследования. | УК-1, ОПК-1 |
| | Определение цели и задач научного исследования. | УК-1, УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| II | Дополненный индивидуальный учебный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Определение методов теоретического исследования, обоснование их выбора | УК-2, ОПК-1, ПК-1 |
| | Обзор научной литературы в соответствии с тематикой научного исследования | УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1 |
| | Разработка плана исследования с определением основных этапов | УК-5 |

| | | |
|-----|--|-------------------------|
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| III | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Сбор необходимого теоретического материала для проведения исследования. | УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| IV | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Теоретическое исследование (определение дискуссионных вопросов, относящихся к теме исследования; определение перспективных направлений решения дискуссионных вопросов) | ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| V | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Оформление результатов теоретического исследования. | УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Сбор необходимого эмпирического материала для проведения исследования. | ОПК-1, ПК-1 |
| | План работ на педагогическую практику с учетом результатов собственной научно-исследовательской деятельности. | УК-5, ОПК-1 |
| | Результаты прохождения педагогической практики с указанием внедрения научных исследований в учебный процесс кафедры. | УК-1, ОПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| VI | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Проведение эмпирического исследования. | ОПК-1, ПК-1 |

| | | |
|------|--|-------------------------|
| | Обоснование достоверности результатов, их сопоставление с выдвинутой гипотезой. | ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| VII | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Проведение анализа собранных данных в ходе эмпирического исследования, обработка полученных результатов. | УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| VIII | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Завершение эмпирического исследования | ОПК-1, ПК-1 |
| | Обоснование научной и практической значимости исследования | ОПК-1, ПК-1 |
| | Обоснование достоверности результатов, их сопоставление с выдвинутой гипотезой. | ОПК-1, ПК-1 |
| | Подготовка не менее одного доклада на конференцию по тематике научно-исследовательской деятельности. | УК-3, УК-4, ОПК-2, ПК-1 |
| | Перечень опубликованных (принятых к публикации) статей. | УК-3, УК-4, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| IX | Дополненный индивидуальный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Актуализация темы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. | УК-1, УК-5, ОПК-1, ПК-1 |
| | Оформление результатов научно-исследовательской деятельности, подведение ее итогов | ОПК-1, ПК-1 |
| | Отчет по итогам семестра и планируемая деятельность на следующий семестр. | УК-5 |
| X | Полностью заполненный план аспиранта. | УК-5, ПК-1 |
| | Заключительный отчет о научно-исследовательской деятельности | УК-5, ОПК-1, ПК-1 |

| | | |
|--|--|----------------------------|
| | Подготовленная и представленная на кафедру прикрепления научно-квалификационная работа (диссертация) на соискание ученой степени кандидата наук | ОПК-1, ПК-1 |
| | Материалы для научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. | УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-1 |
| | Рекомендация кафедры прикрепления о допуске к ГИА | ОПК-1, ПК-1 |

6. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ТЕСТ (ПРИМЕРНЫЙ)

| | |
|--|---|
| <p>УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> | <p>1. Подход к оценке современных научных достижений базируется на: А. древних фундаментальных постулатах соответствующей науки <i>Б. на междисциплинарном комплексном исследовании</i> В. на мнении современного ученого в соответствующей научной области</p> <p>2. Трансдисциплинарность трактуется как... А. философская категория, обозначающая неотъемлемость, внутреннюю связь в противоположность внешней. Б. философский термин, характеризующий то, что принципиально недоступно опытному познанию или не основано на опыте. В. способ расширения научного мировоззрения, заключающийся в рассмотрении того или иного явления вне рамок какой-либо одной научной дисциплины. Г. понятие, характеризующее важнейшую сторону религиозного опыта, связанного с интенсивным переживанием таинственного и устрашающего божественного присутствия.</p> <p>3. Развитие науки происходит не путем плавного наращивания новых знаний на старые, а через периодически происходящие революции, согласно мнению: А. Т.Куна Б. И.Лакатоса В. П.Фейерабенда Г. К.Поппера</p> <p>4. Объективность научного знания означает: А. независимость знания от человека - субъекта вообще Б. независимость от личности исследователя - субъекта <i>В. независимость знания от метода получения.</i> Г. абсолютность - незыблемость знаний</p> <p>5. Парадигма относительности, квантования, дискретности и вероятности характерна для А. неклассической картины мира Б. классической картины мира В. донаучной картины мира</p> |
|--|---|

| | |
|---|---|
| | <p>6. Критерий научности знаний, связанный с наличием способов проверки полученных сведений, это:</p> <p>А. системность Б. обоснованность В. верифицируемость Г. фальсифицируемость.</p> <p>7. Принцип, согласно которому та теория претендует на звание научной, которая в принципе опровержима, называется принципом ... (выбор)</p> <p>А. фальсификации Б. верификации В. этическим Г. антропным</p> |
| <p>УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> | <p>1. Интегративность как научная проблема это</p> <p>А. обусловленность содержанием материального мира, а также организацией мышления, в основном правильно познающего предметы, процессы, явления как существующие в пространстве и во времени, имеющие различные аспекты своего существования (свойства) и находящиеся в непрерывной и изменяющейся взаимосвязи.</p> <p>В. междисциплинарные связи, ориентация на формирование целостной картины мира, создаваемой комплексом базовых дисциплин на основе взаимодополнительности содержания и единства цели и требований.</p> <p>С. семантическая категория, выражающая отношение говорящего к содержанию его высказывания, целевую установку речи, отношение содержания высказывания к действительности.</p> <p>Д. необходимость, существенность, неотъемлемость какого-либо свойства объекта или явления.</p> <p>2. Истоками и предметом спора гуманитарной и естественнонаучной культур является:</p> <p>А. статус и общественная значимость двух типов наук Б. точность и сложность выводов В. противоречие между человеком и природой.</p> <p>3. Конвергенция естественнонаучного и гуманитарного знания - это их:</p> <p>А. отдаление Б. дифференциация В. антагонизм Г. интеграция Д. сближение.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>4. Научное знание формируется, в первую очередь, на основе: А. знания-интуиции Б. знания- информации В. знания-умения Г. знания-оценки.</p> <p>5. В научной методологии утверждение, нуждающееся в эмпирической проверке, называется А. аксиомой Б. теоремой В. гипотезой Г. дилеммой</p> <p>6. Людвиг Витгенштейн, Рудольф Карнап; Карл Поппер являются представителями: А. аналитической философии; Б. неопозитивизма; В. экзистенциализма.</p> <p>7. Совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем – это... А. синтез Б. системный подход В. метод индукции Г. метод дедукции</p> |
| <p>УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> | <p>1. Принципами научной организации труда исследователя являются: А. плановость Б. самоорганизация В. самоограничение Г. все названные принципы</p> <p>2. Что должно отражать рабочее место сотрудника А. официальное название должности Б. состав коллектива В. должностные обязанности</p> <p>3. Задачи научной организации труда (НОТ) А. Совершенствование форм разделения труда; Б. Улучшение организации рабочих мест; В. Подготовка рабочих кадров. Г. подготовка научного труда</p> <p>4. Алгоритм самоуправления в первичном коллективе (расположить по порядку) А. выбор ответственных за каждый участок деятельности; объединение ответственных в единый орган самоуправления; Б. выбор главного ответственного лица.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>В. формирование микрогрупп соответственно частям и объемам планируемого дела; Г. разделение конкретного дела на законченные части и объемы.</p> <p>5. Издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения – это... А. сборник научных статей Б. монография В. рецензия Г. брошюра</p> <p>6. Научная работа отличается от всякой другой своей целью - ... А. получить новое научное знание Б. записать ценные мысли В. реализовать свои возможности</p> <p>7. Какие требования не предъявляются к содержанию научного труда? А. концептуальная направленность Б. сущностный анализ и обобщение В. корреляционный анализ Г. аспектная определенность</p> |
| <p>УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> | <p>1. Деловая переписка -... А. это использование и постоянное повторение единообразных речевых средств Б. это набор правил и средств, которые нужно знать, чтобы грамотно составлять любые документы В. это важное условие, обеспечивающее практическую ценность документа</p> <p>2. Деловое совещание- это ... А. письменный документ, который участникам совещания рассылают заранее. Б. форма делового общения, когда обсуждаются производственные вопросы и проблемы, требующие коллективного решения В. описание ожидаемого результата, нужного типа решения</p> <p>3. Язык и стиль научной работы сложились под влиянием... А. академического этикета Б. классической литературы В. живой разговорной речи</p> <p>4. Для научного текста НЕ характерна: А. смысловая законченность</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Б. целостность В. связность Г. эмоциональность</p> <p>5. Основными чертами научного стиля и в устной, и в письменной речи являются:</p> <p>А. непринужденный характер общения, эмоционально-экспрессивная окраска речи, лексическая разновидность Б. точность, абстрактность, логичность, объективность В. точность, стандартизированность, предписывающий характер изложения Г. эмоциональность, разнообразие изобразительных средств, метафоричность, содержательная многоплановость</p> <p>6. Во время публичного выступления речь выступающего должна быть...</p> <p>А. медленной и монотонной Б. быстрой и очень громкой В. тихой и невнятной Г. максимально четкой и разборчивой</p> <p>7. В публичном выступлении начинать речь необходимо...</p> <p>А. с краткого содержания того, о чем Вы собираетесь говорить Б. с краткого обращения к аудитории, после чего должна последовать короткая пауза В. с чего-нибудь неожиданного, чтобы привлечь внимание слушающей аудитории Г. с извинения за Ваши не вполне отточенные навыки публичного выступления</p> <p>8. Этап, который не является частью презентации во время представления доклада на научном мероприятии:</p> <p>А. описание структуры презентации; Б. объяснение цели презентации; В. приветствие аудитории и самопредставление; Г. кофе-брейк.</p> <p style="text-align: center;"><u>Английский язык</u></p> <p>1. Фраза, которую вы можете использовать в конце презентации своего доклада на конференции:</p> <p>А. that's all what I wanted to say on the subject; Б. I'm done; В. I finished my presentation.</p> <p>2. Фраза, которую вы можете использовать для</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>того, чтобы пригласить аудиторию задавать вам вопросы после вашего доклада:</p> <p>A. what are your questions?; Б. please, feel free to ask me questions; B. do ask me questions.</p> <p>3. Обращение, которое используется при написании письма-заявки о приеме вашего доклада на конференцию:</p> <p>A. Mr President, Б. Dear conference organizers, B. Dear sirs/madams, Г. Dear Professor</p> <p>4. Фраза, которую можно использовать для того, чтобы задать уточняющий вопрос выступающему на заседании секции:</p> <p>A. Can you please clarify what exactly you meant when you said that...; Б. Tell me what you meant when you said; B. I did not understand you. Tell again please; Г. I want to know what you meant when you said.</p> <p>5. Выберите фразу, которую вы можете использовать при непрямом цитировании мнения или теории другого ученого при анализе различных точек зрения по проблеме:</p> <p>A. As Richard Renee said once; Б. R. Renee mentioned his theory; B. According to Richard Renee.</p> <p>6. Определите фразу, которую не следует использовать как начало аннотации научной статьи:</p> <p>A. The issue of greenhouse effect has long been ... Б. The article presents... B. It is common knowledge that...</p> <p>7. Выразите свое несогласие с мнением выступающего или собеседника с помощью одной из этих фраз:</p> <p>A. I can't say I am with you on that; Б. You are wrong, I am afraid; B. What nonsense.</p> <p>8. Выделите фразу, используя которую вы можете выразить свое желание или намерение высказать свое мнение или комментарий по обсуждаемой проблеме:</p> <p>A. I want you to listen to my idea please; Б. Do you mind if I share my views on the issue; B. Let me have my say please.</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p style="text-align: center;"><u>Немецкий язык</u></p> <p>1. Фраза, которую вы можете использовать в конце презентации своего доклада на конференции: А. Das ist alles, was ich zu diesem Thema sagen wollte; Б. Ich bin fertig; В. Ich habe meine Präsentation beendet.</p> <p>2. Фраза, которую вы можете использовать для того, чтобы пригласить аудиторию задавать вам вопросы после вашего доклада: А. Was sind Ihre Fragen; Б. Ich bin bereit, Ihre Fragen zu beantworten; В. Stellen Sie mir Fragen.</p> <p>3. Обращение, которое используется при написании письма-заявки о приеме вашего доклада на конференцию: А. Herr Präsident, Б. Sehr geehrte Konferenzveranstalter, В. Sehr geehrte Damen und Herren, Г. Sehr geehrter Professor</p> <p>4. Фраза, которую можно использовать для того, чтобы задать уточняющий вопрос выступающему на заседании секции: А. Könnten Sie bitte erklären, was Sie genau meinen, als Sie gesagt haben, dass...; Б. Sagen Sie, was Sie meinen, als Sie es gesagt haben; В. Ich habe Sie nicht verstanden. Wiederholen Sie noch einmal; Г. Ich will wissen, was Sie gemeint haben, als Sie gesagt haben, dass... .</p> <p>5. При указании в статье ссылка на научную публикацию, написанную коллективом авторов: А. Clark und andere; Б. Clark u.a.; В. Clark und Kollegen.</p> <p>6. Выберите фразу, которую вы можете использовать при непрямом цитировании мнения или теории другого ученого при анализе различных точек зрения по проблеме: А. Wie Richard Renee einmal sagte; Б. R. Renee erwähnte seine Theorie; В. Nach Richard Renee.</p> <p>7. Определите фразу, которую не следует использовать как начало аннотации научной статьи: А. Die Frage des Treibhauseffekts ist seit langem ...</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>Б. Der Artikel präsentiert...</p> <p>В. Es ist allgemein bekannt, dass...</p> <p>8. Выразите свое несогласие с мнением выступающего или собеседника с помощью одной из этих фраз:</p> <p>А. Ich kann nicht sagen, ich stimme Ihnen zu, dass;</p> <p>Б. Ich fürchte mich, dass Sie sich irren;</p> <p>В. Was für ein Unsinn.</p> <p>9. Выделите фразу, используя которую вы можете выразить свое желание или намерение высказать свое мнение или комментарий по обсуждаемой проблеме:</p> <p>А. Ich möchte, dass Sie meine Idee hören, bitte;</p> <p>Б. Macht es Ihnen nichts aus, wenn ich meine Meinung zu diesem Thema mitteile;</p> <p>В. Lassen Sie mich bitte ein paar Worte dazu sagen.</p> <p style="text-align: center;"><u>Французский язык</u></p> <p>1. Фраза, которую вы можете использовать в конце презентации своего доклада на конференции:</p> <p>А. C'est tout ce que je voulais dire sur ce sujet;</p> <p>Б. J'ai fini;</p> <p>В. J'ai terminé ma présentation.</p> <p>2. Фраза, которую вы можете использовать для того, чтобы пригласить аудиторию задавать вам вопросы после вашего доклада:</p> <p>А. Quelles sont vos questions ?</p> <p>Б. N'hésitez pas à me poser des questions, s'il vous plaît;</p> <p>В. Posez-moi des questions.</p> <p>3. Обращение, которое используется при написании письма-заявки о приеме вашего доклада на конференцию:</p> <p>А. Monsieur le Président,</p> <p>Б. Chers organisateurs de la conférence,</p> <p>В. Chers Messieurs / Madame,</p> <p>Г. Cher professeur</p> <p>4. Фраза, которую можно использовать для того, чтобы задать уточняющий вопрос выступающему на заседании секции:</p> <p>А. Pourriez-vous préciser ce que vous vouliez dire exactement quand vous avez dit cela...;</p> <p>Б. Dites-moi ce que vous vouliez dire quand vous avez dit;</p> <p>В. Je ne vous'ai pas compris. Répétez s'il vous plaît;</p> <p>Г. Je voudrais savoir ce que vous vouliez dire quand vous</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>avez dit que ...</p> <p>5. При указании в статье ссылка на научную публикацию, написанную коллективом авторов: A. Ph. Jousset et autres; Б. Ph. Jousset et al .; В. Ph. Jousset avec des collègues.</p> <p>6. Выберите фразу, которую вы можете использовать при непрямом цитировании мнения или теории другого ученого при анализе различных точек зрения по проблеме: A. Comme Robert Bigot l'a dit; Б. R. Bigot a mentionné dans sa théorie ; В. Selon R. Bigot.</p> <p>7. Определите фразу, которую не следует использовать как начало аннотации научной статьи: a) La question de l'effet de serre a longtemps été ... b) L'article présente ... c) Il est de notoriété publique que ...</p> <p>8. Выразите свое несогласие с мнением выступающего или собеседника с помощью одной из этих фраз: A. Je ne peux pas dire que je suis d'accord avec vous sur ce sujet ; Б. J'ai peur que vous avez tort; В. Quelle absurdité.</p> <p>9. Выделите фразу, используя которую вы можете выразить свое желание или намерение высказать свое мнение или комментарий по обсуждаемой проблеме: A. Je voudrais que vous écoutiez mon idée; Б. Cela vous dérangerait-t-il si je partage avec vous mon point de vue sur cette question? В. Laissez-moi avoir mon mot à dire s'il vous plaît.</p> |
| <p>УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> | <p>1. Какие фазы не включает в себя научно-исследовательский процесс? A. фаза проектирования Б. технологическая фаза В. <i>концептуальная фаза</i> Г. рефлексивная фаза.</p> <p>2. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования. A. подготовительном Б. втором В. исследовательском</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Г. заключительном</p> <p>3. Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.</p> <p>А. втором Б. исследовательском В. подготовительном Г. заключительном</p> <p>4. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.</p> <p>А. первом Б. исследовательском (втором) В. подготовительном Г. заключительном</p> <p>5. Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования.</p> <p>А. первом Б. подготовительном В. исследовательском (втором) Г. заключительном (третьем)</p> <p>6. Цель научного исследования – это...</p> <p>А. краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования Б. уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел В. источник информации, необходимой для исследования Г. то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке</p> <p>7. При выборе темы исследования имеют значение критерии:</p> <p>А. практическая значимость и перспективность Б. наличие гипотезы В. правовое обеспечение</p> |
| ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | <p>1. Методология науки - это:</p> <p>А. определенный способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи; Б. область знания, выступающая в качестве средства связи науки и культуры с помощью которого наука черпает нормативы, обеспечивающие ее развитие; В. учение о принципах построения, формах и способах научного познания; Г. некая совокупность приемов, операций</p> <p>2. К числу проблем методологии науки могут быть отнесены проблемы:</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>А. различия методологической и предметной деятельности</p> <p>Б. типологии методологической деятельности ученых</p> <p>В. построения методологической картины науки</p> <p>Г. создания банка образцов методологической деятельности ученых.</p> <p><i>Д. выявления и формулировки методологических результатов, направляющих научный поиск</i></p> <p>3. Фундаментальные исследования- это...</p> <p><i>А. направленные на разработку и развитие теоретических концепций науки, ее научного статуса, ее истории.</i></p> <p>Б. решают в большей мере практические задачи или теоретические вопросы практического направления.</p> <p>4. Научная идея-это ...</p> <p>А. форма логического мышления, в которой раскрываются внутренние существенные стороны и отношения исследуемых предметов</p> <p><i>Б. основа объединения воедино других компонентов теории (понятий и законов)</i></p> <p>В. универсальная форма выражения человеческих мыслей, в том числе и научных знаний, в естественно- языковой форме.</p> <p>5. Метод научного исследования – это...</p> <p>А. система последовательных действий, модель исследования</p> <p>Б. предварительные обобщения и выводы</p> <p>В. временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала</p> <p>Г. <i>способ исследования, способ деятельности</i></p> <p>6. Выберите принятые классификация основных групп методов исследования:</p> <p>А. организационные;</p> <p>Б. эмпирические;</p> <p>В. методы обработки данных;</p> <p>Г. интерпретационные методы;</p> <p>Д. все перечисленное верно</p> <p>7. Выберите методы эмпирического исследования.</p> <p><i>А. наблюдение</i></p> <p><i>Б. сравнение</i></p> <p><i>В. эксперимент</i></p> <p>Г. признак</p> <p>8. Выберите общелогические методы и приемы исследования.</p> <p><i>А. анализ</i></p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p><i>Б. идеализация</i> <i>В. визуализация</i> <i>Г. абстрагирование</i></p> <p>9. Индукция – это ... <i>А. движение мысли от единичного к общему</i> <i>Б. движение мысли от общего к частному</i></p> <p>10. Процесс аналитического рассуждения от общего к частному или менее общему называется: <i>А. дедукция</i> <i>Б. индукция</i> <i>В. интуиция</i></p> <p>11. Формализация -... <i>А. способ построения научной теории, при котором в ее основу кладутся некоторые исходные положения</i> <i>Б. познавательная операция, состоящая в фиксировании результатов опыта</i> <i>В. отображение содержательного знания в знаково-символическом виде.</i></p> <p>12. Анализ -... <i>А. процесс мысленного отвлечения от ряда свойств и отношений изучаемого явления</i> <i>Б. реальное или мысленное разделение объекта на составные части</i> <i>В. процесс установления общих свойств и признаков предмета, тесно связано с абстрагированием</i></p> <p>13. Результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, которым предоставляется правовая охрана – охрана законом, - это <i>А. интеллектуальная собственность;</i> <i>Б. выполнение технического задания;</i> <i>В. накопление информации</i></p> <p>5. Выберите принятые классификации инноваций: <i>А. по причинам возникновения (реактивные и стратегические);</i> <i>Б. по предмету и сфере приложения (продуктовые, товарные, процессуальные, рыночные, потребительские);</i> <i>В. по характеру удовлетворяемых потребностей (удовлетворение существующих и формирование новых);</i> <i>Г. по степени воздействия на потребителя (с ограниченной ответственностью, с полной ответственностью).</i></p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>14. База данных - это А. набор данных, собранных на одной дискете Б. данные, предназначенные для работы программы В. совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных; Г. данные, пересылаемые по коммуникационным сетям.</p> <p>15. Документальная база данных - это А. БД, которая содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате; Б. БД, которая содержит обширную информацию самого разного типа: текстовую, графическую, звуковую, мультимедийную; В. БД, которая содержит информацию определенной направленности; Г. БД, которая содержит информацию отдельного пользователя ЭВМ.</p> <p>16. Неотъемлемой частью любой информационной системы является А. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня Б. база данных В. возможность передавать информацию через Интернет Г. программа, созданная в среде разработки Delphi</p> <p>17. Какая группа методов научного исследования легко позволяет применить ИКТ? А. экспериментальные методы; Б. теоретические методы.</p> <p>18. Укажите главный фактор надёжности российского электронного научного журнала: А. Наличие поиска по сайту журнала. Б. Наличие архива номеров журнала. В. Наличие информации о редколлегии журнала. Г. Наличие регистрации как электронного СМИ. Д. Наличие информации об адресах и телефонах редколлегии.</p> <p>19. Укажите наиболее правильное библиографическое описание Интернет-источника: А. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. — 2016. — № 6. — Режим доступа: https://moluch.ru/archive/110/26991/ (дата обращения: 18.10.2017).</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>Б. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. — 2016. — № 6. — С. 755–757. — Режим доступа: https://moluch.ru/archive/110/26991/ (дата обращения: 18.10.2017).</p> <p>В. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. - 2016. - № 6. - С. 755-757. - Режим доступа: https://moluch.ru/archive/110/26991/ (дата обращения: 18.10.2017).</p> <p>Г. Волохова, Е. С. Основные этапы научного исследования // Молодой ученый. — 2016. — № 6. — С. 755–757. — Дата обращения: 18.10.2017.</p> |
| ОПК-2: готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | <p>1. Главные факторы, оказывающие существенное влияние на плодотворность исследовательской деятельности коллектива – это:</p> <p>А. распределение научных функций, выполняемых сотрудниками исследовательских ролей;</p> <p>Б. формальные и неформальные связи; отношения членов коллектива между собой и с руководителем;</p> <p>В. доминирующие мотивы творчества;</p> <p>Г. действительное научное лидерство руководителя данной творческой группы;</p> <p>Д. правильный выбор направления исследования;</p> <p>Е. все перечисленное.</p> <p>2. Главные психологические критерии эффективного управления научным коллективом:</p> <p>А. удовлетворенность научных сотрудников членством в коллективе (отношения их между собой и с руководителем, условия труда, уровень зарплаты и т.д.);</p> <p>Б. позитивная внутренняя мотивация (желание заниматься научной деятельностью, стремление сохранить свой статус в коллективе);</p> <p>В. авторитет руководителя;</p> <p>Г. самооценка коллектива (общий положительный итог успешности функционирования);</p> <p>Д. все перечисленное.</p> <p>3. Эффективный метод сплочения научного коллектива</p> <p>А. привлечение сотрудников к научному творчеству</p> <p>Б. психологическое воздействие на коллектив</p> <p>В. индивидуальные занятия спортом, отдых</p> <p>4. По каким признакам исследователя / ученого можно отнести к научной школе (можно выбрать не один вариант ответа)</p> <p>А. Научное самоопределение</p> <p>Б. Проектирование исследовательской деятельности как части общего</p> <p>В. Внешний вид</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Г. Речь Д. Этническое единство Е. Религиозное единство</p> <p>5. Какое из нижеперечисленных умений в наименьшей мере влияет на организационные способности?</p> <p>А. умение корректно высказывать критические замечания в адрес коллег; Б. умение адекватно воспринимать критические замечания в свой адрес; В. умение перерабатывать критические замечания в конструктивные предложения; Г. умение генерировать новые научные идеи.</p> |
| ОПК-3: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | <p>1. Как называется совокупность методов, форм, воспитательных средств и приемов обучения, которые систематически используются в образовательном процессе (выберите один вариант ответа):</p> <p>А. технология обучения; Б. методика обучения; В. аспектно-методическая деятельность; Г. концепция обучения?</p> <p>2. Личностными результатами освоения программы по дисциплине являются (выберите один вариант ответа):</p> <p>А. знание современных ученых; Б. владение читательскими умениями; В. умение составлять компьютерную презентацию по интернет-источникам; Г. готовность к межличностному общению.</p> <p>3. Назовите основную характерную черту проблемной организации занятия по дисциплине (выберите один вариант ответа):</p> <p>А. выполнение проблемного задания в начале занятия; Б. постановка вопросов в конце занятия; В. создание проблемной ситуации на основе определения обучающимися недостатка знания для решения поставленной учебной задачи; Г. сочетание устного опроса и выполнения письменных занятий.</p> <p>4. Какие методы обучения являются наиболее актуальными для современной образовательной системы?</p> <p>А. игровые; Б. групповые; В. проблемные; Г. все перечисленные (в зависимости от целей).</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>5. Выберите целевые направления самостоятельной работы обучающихся для формирования, профессиональных умений А. решение задач по образцу; Б. решение ситуационных и профессиональных задач; В. составление плана ответа.</p> <p>6. Как называется обучение в условиях опосредованного общения с педагогом посредством современных информационных технологий (выберите один вариант ответа): А. непрерывное; Б. послеузовское; В. дистанционное; Г. заочное.</p> <p>7. Какой из названных принципов не относится к общедидактическим принципам обучения (выберите один вариант ответа): А. принцип научности; Б. принцип доступности; В. принцип связи языка и внеязыковой действительности; Г. принцип связи теории с практикой.</p> <p>8. Отметьте методы проблемного обучения (выберите несколько вариантов ответа): А. слово преподавателя; Б. беседа; В. эвристическая беседа; Г. исследовательский; Д. репродуктивный, Е. объяснительно-иллюстративный; Ж. частично-поисковый.</p> <p>9. Какое условие необходимо для реализации метода проектов (выберите один вариант ответа): А. подготовка списка литературы по теме; Б. постановка проблемы; В. наличие компьютера; Г. лекция преподавателя.</p> |
| <p>ПК-1: Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области органической химии: формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить</p> | <p>1. Какие бывают научные исследования в зависимости от методов исследования? А. концептуальные Б. теоретические В. теоретико-экспериментальные Г. экспериментальные</p> <p>2. Какие бывают научные исследования в зависимости от сферы использования</p> |

| | |
|---|---|
| <p>модели исследуемых процессов или явлений</p> | <p>результатов? <i>А. фундаментальные</i> <i>Б. экспериментальные</i> <i>В. прикладные</i> <i>Г. разработки</i></p> <p>3. Что является основным элементом научно-мыслительного процесса? <i>А. явления</i> <i>Б. категории</i> <i>В. понятия</i></p> <p>4. Тезаурус – это <i>А. методологический принцип, состоящий в метафизической абсолютизации относительности и условности содержания познания.</i> <i>Б. философско-методологическая дисциплина, исследующая знание как таковое, его строение, структуру, функционирование и развитие</i> <i>В. словарь, собрание сведений, корпус или свод, полномерно охватывающие понятия, определения и термины специальной области знаний или сферы деятельности, что должно способствовать правильной лексической, корпоративной коммуникации</i> <i>Г. произвольные решения в хозяйственной практике, пренебрегающие объективными условиями и научно обоснованными рекомендациями.</i></p> <p>5. Моделирование - это: <i>А. метод сбора информации об объекте исследования;</i> <i>Б. метод анализа собранной информации;</i> <i>В. метод обобщенного и абстрактного представления изучаемого явления.</i></p> <p>6. Укажите лишнее из перечня элементов аппарата научного исследования: <i>А. Цель исследования.</i> <i>Б. Объект исследования.</i> <i>В. Предмет исследования.</i> <i>Г. Проблема исследования.</i> <i>Д. Субъект исследования.</i> <i>Е. Гипотеза исследования.</i></p> <p>7. Задачами теоретического исследования является <i>А. обобщение результатов исследования</i> <i>Б. нахождение общих закономерностей</i> <i>В. накопление информации</i></p> <p>8. Что является самостоятельной разновидностью</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| | <p>аналитического исследования?</p> <p>А. база данных Б. факты В. эксперимент</p> <p>9. Каких классов эксперимента не бывает?</p> <p>А. констатирующий Б. контролирующий В. формирующий Г. активизирующий</p> <p>9. Учение о взаимосвязи и взаимной определённости всех явлений и процессов, доктрина о всеобщей причинности носит название</p> <p>А. синергетика Б. семиотика В. волюнтаризм Г. детерминизм</p> <p>10. Понятие «шапероны» обозначает:</p> <p>А) Участок полипептидной цепи. Б) Специализированный белок. В) Комплекс РНК-аминокислота. Г) Денатурирующий агент. Д) Фрагменты ДНК.</p> <p>11. К задачам инженерной энзимологии не относится:</p> <p>А) развитие методов выделения ферментов; Б) стабилизация ферментов; В) поиск носителей для иммобилизации ферментов; Г) синтез ферментов.</p> <p>12. Какой путь метаболизма холестерина приводит к образованию стероидов:</p> <p>А. восстановление Б. укорочение боковой цепи и гидроксирование кольца В. гидратация Г. окисление</p> <p>13. Абсолютной специфичностью обладает:</p> <p>А. пепсин; Б. гексокиназа; В. аргиназа; Г. 3-нуклеотидаза.</p> <p>14. С чем связывается конкурентный ингибитор?</p> <p>А. Субстрат реакции Б. Продукт реакции</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>В. Активный центр фермента</p> <p>Г. Кофермент</p> <p>Д. Аллостерический центр фермента</p> <p>15. В аналитической химии не используется фермент: А. уреазы; Б. глюкозооксидаза; В. лактатдегидрогеназа; Г. аминопептидаза.</p> <p>16. Конкурентным ингибитором сукцинатдегидрогеназы является: А. уксусная кислота; Б. фумаровая кислота; В. малоновая кислота; Г. пировиноградная кислота.</p> <p>17. Природные или синтетические биологически активные соединения, близкие по структуре к метаболитам и вступающие с ними в конкурентные антагонистические отношения, называются: А. ингибиторами; Б. антиметаболитами; В. авитаминами; Г. антиферментами.</p> <p>18. Носители для иммобилизации ферментов должны удовлетворять всем требованиям, кроме: А. должны быть гидрофобными; Б. должны обладать химической устойчивостью; В. не должны растворяться в реакционной среде; Г. должны быть проницаемы для ферментов.</p> <p>19. Какой из синтезов относится к химико-ферментативным: А. синтез триптофана; Б. синтез лизина; В. синтез тирозина; Г. синтез аспарагиновой кислоты?</p> <p>20. Коферментом дегидрогеназ является: А. Тиаминпирофосфат Б. Бицитин</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| | <p>В. Пиридоксальфосфат</p> <p>Г. КоА-SH</p> <p>Д. ФАД</p> |
| <p>ПК-2: способность проектировать программы учебных дисциплин и образовательные программы в области органической химии для системы профессионального образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p> | <p>1. Какие образовательные программы могут быть разработаны на основе типовой образовательной программы?</p> <p>А. Экспериментальная</p> <p>Б. Модифицированная</p> <p>В. Авторская</p> <p>Г. Адаптированная</p> <p>2. Восстановите алгоритм разработки основных профессиональных образовательных программ высшего образования с учётом соответствующих профессиональных стандартов (ПС):</p> <p>2 А) Анализ обобщенных трудовых функций.</p> <p>7 Б) Разработка учебного плана и календарного графика.</p> <p>1 В) Создание рабочих групп.</p> <p>5 Г) Учет ПС при разработке фонда оценочных средств (системы оценки).</p> <p>6 Д) Учет ПС при формировании структуры и содержания программы.</p> <p>3 Е) Формирование перечня компетенций, вносимых в ООП дополнительно к компетенциям ФГОС ВО.</p> <p>4 Ж) Формирование результатов освоения программы с учетом ПС.</p> <p>8 З) Экспертиза образовательной программы.</p> <p>3. Что следует включить в содержательную часть программы учебной дисциплины?</p> <p>А. Набор формируемых компетенций.</p> <p>Б. Требования профессионального стандарта.</p> <p>В. Содержание дисциплины.</p> <p>Г. Связь с последующими дисциплинами.</p> <p>Д. Связь с предыдущими дисциплинами.</p> <p>4. Что следует включить в организационный раздел основной (дополнительной) образовательной программы?</p> <p>А. Набор формируемых компетенций.</p> <p>Б. Требования профессионального стандарта.</p> <p>В. Виды занятий.</p> <p>Г. Содержание обучения.</p> <p>Д. Формы контролируемых мероприятий.</p> <p>Е. Фонд оценочных средств.</p> <p>5. К какому разделу основной (дополнительной) образовательной программы относится</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>«Материально-техническое обеспечение»?</p> <p>А. Целевому. Б. Содержательному. В. Процессуальному. Г. Результативному.</p> <p>6. Что является заключительным шагом в алгоритме разработки основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, программ профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов?</p> <p>А. Разработка процедур и средств оценки результатов обучения по программе. Б. Разработка учебного плана и календарного графика. В. Формирование результатов освоения программы с учетом профессионального стандарта. Г. Экспертиза образовательной программы.</p> |
|--|---|