

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В. П. Астафьева (КГПУ им. В. П. Астафьева)

Кафедра биологии, химии и экологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАУКЕ И НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЯХ**

**Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»**

**Направленность (профиль) образовательной программы Ботаника**

**Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Красноярск 2022

Рабочая программа дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

составлена д.б.н., профессором Н. Н. Тупицыной

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии и экологии протокол № 8 от «03». 05. 2017 г.

Заведующий кафедрой



Антипова Е. М.

Одобрено научно-методическим советом ФБГХ направления подготовки протокол № 7 от «16». 06. 2017 г.

Председатель НМСС (Н)



Антипова Е. М.

Рабочая программа дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

составлена д.б.н., профессором Н. Н. Тупицыной

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии  
протокол № 9 от «07». 05. 2018 г.

Заведующий кафедрой



Антипова Е. М.

Одобрено НМСС (Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 9 от «13» июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н)

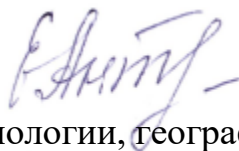


А. С. Блинецов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии

протокол № 8 от «15». 05. 2019 г.

Заведующий кафедрой



Антипова Е. М.

Одобрено НМСС (Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 8 от «23» мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н)



А.С. Блинецов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии

протокол № 10 от «13». 05. 2020 г.

Заведующий кафедрой



Антипова Е. М., д.б.н., проф.

Одобрено НМСС ФБГХ направления подготовки  
протокол № 8 от «20».05.2020 г.

Председатель НМСС (Н)  Близнецов А. С., к.б.н., доц.

Рабочая программа дисциплины актуализирована и обсуждена на  
заседании кафедры биологии, химии и экологии  
протокол № 9 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  Е. М. Антипова

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления  
подготовки) факультета БГХ

Протокол № 4 от «21» мая 2021 г.

Председатель НМСС (Н)  Н.М. Горленко

Рабочая программа дисциплины актуализирована и обсуждена на  
заседании кафедры биологии, химии и экологии  
протокол № 9 от «04» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой  Е. М. Антипова

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления  
подготовки) факультета БГХ

Протокол № 4 от «11» мая 2022 г.

Председатель НМСС (Н)  Н.М. Горленко

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Рабочая программа разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 060601 «Биологические науки» (приказ от 30 июля 2014 г. № 897), и Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ для программы аспирантуры «Ботаника», очной формы обучения, с присвоением квалификации исследователь, преподаватель-исследователь.

Дисциплина «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях» относится к обязательным дисциплинам программы аспирантуры. Индекс дисциплины в учебном плане – Б1. В.ОД.3.

Изучение дисциплины предполагается на 2 курсе (семестр III) и включает в себя 2 раздела, рассчитанные на аудиторную (лекции, семинары) и внеаудиторную (самостоятельную) работу аспирантов.

**Трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа (2 ЗЕТ), из них на контактную работу с преподавателем отводится 36 часов (18 лекций, 18 практических) при очной форме обучения. На самостоятельную работу отводится 36 часов.

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у аспирантов профессиональные компетенции в инновационной деятельности в сфере образования.

**Планируемые результаты обучения.** В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
<p><i>Задача 1:</i>  <i>формирование системы представлений о сущности инновационной деятельности, о концептуальных направлениях модернизации современной биологии</i></p>	<p><b>Знать:</b>                      -сущность инновационной деятельности в сфере биологии;                      - современные инновационные процессы в биологии.</p>	<p><b>универсальные:</b>                      - 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-1).</p>
	<p><b>Уметь:</b>                      -анализировать концептуальные направления модернизации современной биологии, выделять положительные и отрицательные эффекты для науки;                      -применять результаты современных научных исследований в собственной научной деятельности и образовательной практике.                      - проводить анализ собранных материалов по таксономическим данным,</p>	

	экологическим, географическим, биоморфологическим, фитоценотическим.	
Задача 2: освоение основ инновационной деятельности в ботанике	Владеть: -методами проектирования и реализации биологических нововведений, методами анализа флористических и исторических данных по изучаемым территориям, систематики растений, современными филогенетическими системами, схемами районирования, системами охраны растительного покрова; системами классификации растительного покрова, жизненных форм, экологических факторов, лимитирующих факторов	<b>общепрофессиональные:</b> -способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).
Задача 3: Формировать способность осуществлять руководство научными исследованиями студентов	Знать: базовые ботанические знания по морфологии и анатомии растений, классификации растительного покрова Красноярского края. Уметь: работать с картографическими материалами, составлять планы полевых и камеральных ботанических исследований Владеть: современными методами флористических исследований.	<b>профессиональные:</b> Способность осуществлять руководство научными исследованиями студентов (ПК-3).

**Контроль результатов освоения дисциплины.** В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости как подготовка презентаций по выбранной проблеме, работ, подготовка к семинарам, посещение лекций, написание рефератов и др. Формы итогового контроля – зачет.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации».

**Перечень образовательных технологий:** 1. Современное традиционное обучение (лекционно-семинарско-зачетная система):

в процессе обучения дисциплины будут использоваться разнообразные виды деятельности аспирантов, организационные формы и методы обучения: лекции и практические занятия, самостоятельная работа аспирантов, модульная технология, индивидуальная, фронтальная, групповая формы организации учебной деятельности аспирантов, их сочетание и др. Освоение дисциплины заканчивается экзаменом.

2. Педагогические технологии на основе гуманно-личностной ориентации педагогического процесса:

а) Педагогика сотрудничества;

б) Гуманно-личностная технология;

3. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):

а) Игровые технологии; б) Проблемное обучение; в) Технология проектного обучения (метод жизненных заданий, «Дальтон-план», Кейс-стад и метод);

г) Интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, проблемный семинар, тренинговые технологии);

д) Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.

4. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

а) Технологии программированного обучения;

б) Технологии уровневой дифференциации;

в) Технология дифференцированного обучения;

г) Технологии индивидуализации обучения;

д) Коллективный способ обучения.

5. Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала:

а) Технологии модульного обучения;

б) Технологии интеграции в образовании;

в) Технологии концентрированного обучения;

6. Альтернативные технологии:

а) Технология продуктивного образования;

б) Технология вероятностного образования;

в) Технология мастерских;

г) Технология эвристического образования.

## 1.1. Технологическая карта обучения дисциплине

### «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»

Направленность (профиль) образовательной программы Ботаника

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

(очная форма обучения) (общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.)

Наименование модулей, разделов и тем	Всего часов	Аудиторных часов		Внеаудиторных часов	Содержание внеаудиторной работы	Формы контроля	
		Всего	Лекций				Практические
<b>Раздел 1. Инновационная деятельность как функция управления</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>18</b>		
<i>Тема 1.</i> Управление системой образования.	10	6	4	2	4	Анализ особенностей управления образовательной организацией в зависимости от уровня (общее среднее, среднее и высшее профессиональное образование): структура, органы управления, их функции.	Презентация результатов анализа
<i>Тема 2.</i> Научные основы инновационной деятельности	12	8	6	2	4		Текущий
<i>Тема 3.</i> Инновационный процесс в образовании как научная категория	14	4	-	4	10	Анализ программы развития образовательной организации	Текущий
<b>Раздел 2. Модернизация науки и образования в России</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>		
<i>Тема 4.</i> Модернизация в науке и научных исследованиях	14	6	4	2	8	Анализ новых ФГОС системы общего среднего и профессионального образования	Презентация результатов
<i>Тема 5.</i> Содержание инновационных процессов в науке и образовании	16	6	2	4	10	Разработка проекта авторской заявки для участия в конкурсе научных исследований Обоснование структуры собственного диссертационного исследования	Презентация проекта Презентация структуры
<i>Тема 6.</i> Нововведения в содержании научных исследований.	6	6	2	4	-	Разработка развернутого плана статьи по результатам собственного исследования	Презентация плана статьи
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		зачет



## **1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»**

### **Введение**

Данная дисциплина призвана обеспечить образовательные интересы аспиранта в области инновационных исследований в биологических науках. С учетом того, что современные требования к выпускникам предъявляют достаточно широкий диапазон сформированных компетенций и навыков, содержание данной дисциплины является актуальным и отвечает современным потребностям теории и практики образования.

Дисциплина носит междисциплинарный характер и тесно взаимосвязана с рядом дисциплин учебного плана. Содержание программы отражает междисциплинарный характер дисциплины.

### **Базовый раздел 1. Инновационная деятельность как функция управления**

#### **Тема 1. Управление системой образования**

Теории и сущность управления в современной науке. Управление современной системой образования в России: органы, принципы, функции, стратегия развития. Принципы управления педагогическими системами: демократизация и гуманизация, системность и целостность, сочетание централизации и свободы нижних уровней системы, объективность и полнота информации. Программно-целевое планирование. Программа развития образования в РФ. Основные направления модернизации образования в современной России (общая характеристика). Управление школой, образовательным учреждением: структура, органы, их функции.

#### **Тема 2. Инновационная деятельность (научные основы)**

Понятие об инновациях. Роль инновационных процессов в современной экономике, политике, социальной жизни, образовании. Педагогическая инноватика – новая научная отрасль, её предмет, задачи, методология. Основные понятия педагогической инноватики: новшество, инновации, нововведение, инновационный процесс, инновационная деятельность. Типы, типология педагогических инноваций. Связь педагогических инноваций с педагогической теорией и педагогическим опытом. Методологические основы педагогической инноватики.

#### **Тема 3. Инновационный процесс в образовании как научная категория**

Сущность и структура инновационного процесса. Виды инновационной деятельности. Функции субъектов инноваций. Проектирование и реализация педагогических нововведений. Общая технология нововведений, конструирование нововведений. Технология развития педагогических нововведений. Этапы инновационной педагогической деятельности. Формы представления педагогических новшеств. Нововведения как форма управления развитием образования. Жизненный цикл педагогических инноваций. Факторы, препятствующие нововведениям. Анализ и оценка педагогических инноваций. Критерии оценки.

### **Базовый раздел 2. Модернизация образования в современной России**

#### **Тема 4. Модернизация в науке и научных исследованиях**

Место и роль модернизации образования РФ в социально-экономическом и социокультурном развитии страны. Научное обоснование нововведений в образовании. Потребность в нововведениях и заказчики нововведений. Образовательная политика. Цели и прогнозируемые результаты процесса модернизации. Необходимые условия для успешности модернизации образования и риски, связанные с его инновационным развитием.

**Тема 5. Содержание инновационных процессов в образовании и науке: современные требования к публикациям, научным разработкам, защите диссертационных исследований**

Документы, определяющие направление развития системы образования и науки РФ, их инновационный характер и направленность. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Новые ФГОСы общего и высшего образования, их идеология, философия, инновационный характер. Инновации в области экономики, финансирования и управления образованием. Современные требования к публикациям научных исследований. Национальный стандарт диссертации и автореферата. Положение «О порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. N 842.

**Тема 6. Нововведения в содержании научных исследований**

Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования, современные требования. Национальная инновационная система и ее структура. Инновационный проект и его особенности. Системный подход к проведению научных исследований. Методология и методы современных научных исследований.

### **1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»**

#### **Методические указания по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа аспирантов в ходе изучения является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, семинарских занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой. Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки сообщения по отдельным вопросам, реферативного обзора или презентации.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на семинарских занятиях, проведения реферативных обзоров или отчетов.

Устные формы контроля помогут оценить владение аспирантами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение аспирантов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные работы помогут преподавателю оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Задания на самостоятельную работу аспиранты получают по карте внеаудиторной работы в виде индивидуального или группового задания, банка тестовых заданий по темам вместе с учебной и научной литературой в начале каждого семестра. Подготовку и выполнение заданий аспиранты осуществляют дома, используя рекомендуемую литературу по каждой теме, в учебной лаборатории, используя оборудование и натуральные объекты, определители для изучения и определения, в компьютерном классе для подготовки к тестированию или работе над презентациями. Это способствует формированию умения и навыков работы с литературой, определителями, натуральными объектами, компьютерной техникой.

При выполнении тестовых заданий аспирант должен придерживаться следующих требований: работу выполнять на отдельном листе, в правом верхнем углу аспирант пишет фамилию, инициалы, номер группы, дату написания теста. Строчкой ниже в центре листа указывается номер варианта. Далее аспирант отвечает на вопросы. Выставляя цифровые символы ответов строго против номера вопроса. Все это выполняется ручкой. Работа, выполненная простым карандашом, не рассматривается. Оценивается работа в процентах правильных ответов от общего количества и сопоставляется с оценкой по пятибалльной системе: 90–100% – «отлично», 80–89 % – «хорошо», 70–79 % – «удовлетворительно», ответы составляющие менее 70 % – «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа также включает подготовку к промежуточному и итоговому контролю. Вопросы для самоконтроля и подготовки к экзамену, представленные в РПД, соответствуют учебной программе.

#### **Методические указания к написанию реферативного обзора**

*Реферат* — это письменная самостоятельная работа по выбранной им теме, выполненная с целью углубленного изучения курса в исследуемой сфере. Реферат может служить основанием для выступления с докладом на семинаре или научной конференции.

Реферат представляет собой изложение существующих в научной литературе концепций в исследуемой области и предполагает выражение собственной позиции аспиранта по отношению к ним путем обоснования и признания преимуществ одной из них.

*Реферативный обзор*, охватывает несколько первичных документов, дает сопоставление разных точек зрения по конкретному вопросу. Общие требования к реферативному обзору: информативность, полнота изложения; объективность,

неискаженное фиксирование всех положений первичного текста; корректность в оценке материала.

В реферативном обзоре демонстрируется умение работать с периодическими изданиями и электронными ресурсами, которые являются источниками актуальной информации по проблемам изучаемой дисциплины.

Реферирование представляет собой интеллектуальный творческий процесс, включающий осмысление текста, аналитико-синтетическое преобразование информации и создание нового текста. Задачи реферативного обзора как формы работы аспиранта состоят в развитии и закреплении следующих навыков:

- осуществление самостоятельного поиска статистического и аналитического материала по проблемам изучаемой дисциплины;
- обобщение материалов специализированных периодических изданий;
- формулирование аргументированных выводов по реферируемым материалам;
- четкое и простое изложение мыслей по поводу прочитанного.

Выполнение реферативных справок (обзоров) расширит кругозор аспиранта в выбранной теме, позволит более полно подобрать материал к будущей выпускной квалификационной работе.

Тематика реферативных обзоров периодически пересматривается с учетом актуальности и практической значимости исследуемых проблем для экономики страны.

При выборе темы реферативного обзора следует проконсультироваться с ведущим дисциплину преподавателем. Аспирант может предложить для реферативного обзора свою тему, предварительно обосновав свой выбор.

При определении темы реферативного обзора необходимо исходить из возможности собрать необходимый для ее написания конкретный материал в периодической печати.

Реферативный обзор на выбранную тему выполняется, как правило, по периодическим изданиям за последние 1–2 года, а также с использованием аналитической информации, публикуемой на специализированных интернет-сайтах.

В структуре реферативного обзора выделяются три основных компонента: библиографическое описание, собственно реферативный текст, справочный аппарат. В связи с этим требованием можно предложить следующий план описания каждого источника:

- все сведения об авторе (Ф.И.О., место работы, должность, ученая степень);
- полное название статьи или материала;
- структура статьи или материала (из каких частей состоит, краткий конспект по каждому разделу);
- проблема (и ее актуальность), рассмотренная в статье;
- какое решение проблемы предлагает автор;
- прогнозируемые автором результаты;
- выходные данные источника (периодическое или неперидическое издание, год, месяц, место издания, количество страниц; электронный адрес).
- отношение аспиранта к предложению автора.

Объем описания одного источника составляет 1–2 страницы.

В заключительной части обзора дается резюме (0,5–1 страница), в котором приводит основные положения по каждому источнику и сопоставляет разные точки зрения по определяемой проблеме.

### **Реферирование**

1. Реферирование – это процесс переработки и изложения информации в устной, или – чаще в письменной форме.

2. Процесс реферирования текста первичного документа (книги, статьи, патента и т. п.) протекает в три этапа.

**1-й этап** – это чтение исходного текста и его анализ – обычно несколько раз – с целью детального понимания основного содержания текста, осмысления его фактической информации (изучающее чтение).

**2-й этап** – это операции с текстом первоисточника: текст разбивается на отдельные смысловые фрагменты с целью извлечения основной и необходимой информации каждого из них.

**3-й этап** – это свертывание, сокращение, обобщение, компрессия выделенной основной фактологической информации и оформление текста реферата в соответствии с принятой моделью реферата.

Для написания реферата необходимы следующие навыки и умения: выявление основной фактологической информации в тексте первичного документа, разделение текста на смысловые фрагменты, вычленение основной и существенной информации в этих фрагментах, компрессия языкового оформления информации, лингвистическое оформление текста самого реферата в соответствии с требованиями данного жанра.

3. Смысловая структура текста реферата в общем виде включает следующие разделы:

предмет и цель работы (исследования, обзора, комментария и т. п.); методы проведения работы; конкретные результаты; выводы и заключения.

Поиск фактологической информации по указанным разделам является задачей в обучении реферированию, поскольку именно она и формирует непосредственно содержательную сторону текста реферата.

4. Изложение материала в реферате может осуществляться двумя способами: можно следовать структуре первичного документа; можно излагать основное информационное содержание независимо от структуры первоисточника.

5. Композиционно – графическое членение

Независимо от типа реферата его текст может быть разделен на три основные части: заголовочная; собственно, реферативная; справочный аппарат.

Главной в структуре реферата является его центральная **собственно реферативная часть**, ибо в ней и содержится основная фактологическая информация из первого документа. Эта часть может включать в себя:

словесный текст; формулы; таблицы, графики, диаграммы; иллюстрации (фотографии, рисунки, нередко в виде коллажа).

Наиболее характерная композиционно – графическая особенность собственно реферативной части текста реферата состоит в том, что она не имеет абзацев, разделов, рубрик или иных членений.

Текст реферата представляет собой целостный, связный, условно самостоятельный текст, оформленный в один абзац, представляющий собой в сжатом виде всю основную информацию первоисточника.

Наиболее важным собственно реферативной части является ее начало, и его формулирование может представлять особую трудность.

В состав **заголовочной части** входят: название работы (книги, статьи, интервью и т. д.), имя автора (авторов), полные выходные данные реферируемого первоисточника (место и год издания, издательство) и некоторые другие. Если первичный источник на иностранном языке, то сначала обязательно приводятся полные сведения о работе на иностранном языке с указанием языка оригинала, а затем все эти сведения повторяются на родном (русском) языке. **Справочный аппарат** включает в себя, в частности, имя референта и некоторые другие сведения.

## 2. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

### 2.1. Технологическая карта рейтинга учебных достижений дисциплины

#### «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»

Направленность (профиль) образовательной программы Ботаника

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь  
(очная форма обучения)

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) Наименование программы/ профиля	Количество зачетных единиц
Инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Аспирантура	2 кредита (ЗЕТ)
<i>Смежные дисциплины по учебному плану:</i> научно-исследовательская деятельность, научно-исследовательский семинар, актуальные проблемы ботаники, флора Сибири.		
<i>Предшествующие:</i> история и философия науки, методика написания диссертации, основы педагогики высшей школы		
<i>Последующие:</i> ботаника, научно-исследовательская практика, научно-исследовательская деятельность.		

БАЗОВЫЙ раздел 1			
Содержание	Форма работы	Кол-во баллов 18	
		Min	max
Содержание	Актуализация проблемы. Составление плана научно-исследовательской работы.	8	13
	Реферат на предложенную тему.	6	10
	Рабочая тетрадь.	1	2
Промежуточный рейтинг-контроль	Составление доклада-презентации на предложенную тему	5	10
Итого		20	35

БАЗОВЫЙ раздел 2			
Содержание	Форма работы	Кол-во баллов 18	
		Min	max
Содержание	Реферирование статьи.	10	14
	Обзор периодики	9	14
	Рабочая тетрадь.	1	2
Промежуточный рейтинг-	Составление доклада-презентации на предложенную тему	5	10

Контроль			
Итого		25	40

<b>ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
Содержание	Форма работы	Кол-во баллов 25	
		min	max
Зачет	Ответы на вопросы экзаменатора.	15	25
Итого		<b>15</b>	<b>25</b>
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		<b>60</b>	<b>100</b>

***Критерии перевода баллов в отметки:***

0–59 баллов – не зачтено, 60–100 баллов – зачтено.

## 2.2. Фонд оценочных средств

### МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В. П. Астафьева»**

Институт/факультет Биологии, географии и химии  
(наименование института/факультета)

Кафедра-разработчик биологии, химии и экологии  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры биологии, химии и экологии  
Протокол № 9 от «04» 05. 2022 г.

Заведующий  
кафедрой



Антипова Е. М.

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)  
Протокол № 4 от «11». 05.2022 г.

Председатель  
НМСС (Н)



Н. М. Горленко

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся дисциплине

«Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

**Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»**

**Направленность (профиль) образовательной программы Ботаника**

**Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Составитель: Антипова Е. М., д.б.н., профессор



## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях» решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 060601 «Биологические науки»;

- образовательной программы аспирантуры «Ботаника», очной формы обучения высшего образования по направлению подготовки 060601 «Биологические науки»;

- программы кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальным дисциплинам, утвержденные приказом Минобрнауки России от 8 октября 2007 г. № 274 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2007 г., регистрационный № 10363);

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева» и его филиалах.

## **2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики**

2.1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе изучения дисциплины/модуля/практики:

**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.

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

**ПК-1.** Способен исследовать растительный покров малоизученных районов, владея базовыми знаниями и современными методами флористических исследований в полевых условиях и при камеральной обработке.

**ПК-2.** Способность к анализу и составлению истории исследования растительного покрова изучаемых территорий, конспекта флоры сосудистых растений, схем флористического районирования и обзоров исторических смен растительного покрова, состава синантропного компонента, систем охраны растительного покрова.

## 2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
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.	История философии. Актуальные проблемы ботаники.	текущий	2	Составление картотеки изученных литературных источников.
	История философии. Актуальные проблемы ботаники.	текущий	3	Задание. Реферат на предложенную тему. Конспекта на предложенную тему.
			4	
			6	
	Научно-исследовательская деятельность Научно-исследовательская практика	текущий	5	Доклад-презентация. Написание статьи. Выполнение проекта.
7				
8				
Научно-исследовательская деятельность Научно-исследовательская	промежуточный	1	Зачет.	

	практика			
<b>ОПК-1.</b> Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.		текущий	2	Проверочная работа.
	Научно-исследовательская деятельность Научно-исследовательская практика	текущий	3	Задание. Реферат на предложенную тему. Конспекта на предложенную тему.
			4	
			6	
	История философии. Актуальные проблемы ботаники.	текущий	5	Доклад-презентация. Написание статьи. Выполнение проекта.
7				
	8			
История философии. Актуальные проблемы ботаники	промежуточный	1	Зачет.	
<b>ПК-1.</b> Готов исследовать растительный покров малоизученных районов, владея базовыми знаниями и современными методами флористических исследований в полевых условиях и при камеральной обработке	Инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Текущий контроль	5	Определение растений
	Флора Сибири, Актуальные проблемы ботаники	Текущий контроль	6	Защита заданий по ИДЗ

	Научно-исследовательская деятельность	Текущий контроль	7	Защита лабораторных работ с составлением определительной карточки
	Научно-исследовательский семинар	Текущий контроль	8	тестирование
<b>ПК-2.</b> Способность к анализу и составлению истории исследования растительного покрова изучаемых территорий, конспекта флоры сосудистых растений, схем флористического районирования и обзоров исторических смен растительного покрова, состава синантропного компонента, систем охраны растительного покрова.	Инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Текущий контроль	5	Определение растений
	Флора Сибири, Актуальные проблемы ботаники	Текущий контроль	6	Защита заданий по ИДЗ
	Научно-исследовательская деятельность	Текущий контроль	7	Защита лабораторных работ с составлением определительной карточки
	Научно-исследовательский семинар	Текущий контроль	8	тестирование

### **3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

3.1. Фонды оценочных средств включают: составление картотеки изученных литературных источников, доклада-презентации, проекта, написание реферата.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство вопросы к зачету.

Критерии оценивания по оценочному средству 1 – вопросы к зачету.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87–100 баллов) отлично/зачтено	(73–86 баллов) хорошо/зачтено	(60–72 баллов) * удовлетворительно/зачтено
УК-1	Обучающийся на продвинутом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях в области репродуктивной биологии, систематики и эволюции растений.	Обучающийся на базовом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях в области репродуктивной биологии, систематики и эволюции растений.	Обучающийся на пороговом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях в области репродуктивной биологии, систематики и эволюции растений.
ОПК-1	Обучающийся готов к использованию стандартных ботанических методов для изучения и сбора растений в полевых условиях, камеральной обработки коллекций в лабораториях с использованием статистических методов в ботанике и современных методов информационно-коммуникационных технологий;	Обучающийся готов к использованию стандартных ботанических методов для камеральной обработки коллекций в лабораториях с использованием статистических методов в ботанике с применением различных коэффициентов (Пристона, Жаккара, Чекановского и др.) и некоторых методов информационно-коммуникационных технологий; не достаточны навыки по выбору вида представления информации.	Обучающийся готов к использованию стандартных ботанических методов для камеральной обработки коллекций в лабораториях с применением единичных статистического коэффициента и метода информационно-коммуникационных технологий; использует наиболее доступные источники. Существуют недочеты при обработке информации.

<b>ПК-3</b>	Обучающийся на продвинутом уровне способен осуществлять руководство научными исследованиями студентами	Обучающийся на базовом уровне способен осуществлять руководство научными исследованиями студентами	Обучающийся на пороговом уровне готов осуществлять руководство научными исследованиями студентами

. \*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована



#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: написание реферата, статьи, составление картотеки изученных литературных источников, презентаций, реферирование литературных источников, составление плана исследования.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – составление плана научно-исследовательской работы, актуализация проблемы.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Актуальность темы обоснована.	4
Сформулированы цель, задачи исследования, положения, выносимые на защиту.	4
План научно-исследовательской работы включает инновации в области исследования.	5
Максимальный балл	13

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – защита реферата.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Материал излагается по плану.	1
Демонстрируются глубокие теоретические знания.	3
Анализирует имеющиеся данные.	4
Максимальный балл	8

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – рабочая тетрадь.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Оформление аккуратное.	1
Выполнены необходимые задания.	1
Максимальный балл	2

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – доклад-презентация на предложенную тему.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточное количество слайдов.	1
Логичное изложение материала.	3
Демонстрация верного представления предметного содержания.	6
Максимальный балл	10

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – реферирование статьи.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Выполнение всех этапов реферирования.	3
Выдержанность смысловой структуры реферата.	6
Выдержанность композиционной структуры реферата.	5
Максимальный балл	14

#### 4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – обзор периодики.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточное количество литературных источников.	4
Соответствие литературных источников исследуемой проблеме.	7
Соотношение классической и современной литературы.	3
Максимальный балл	14

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств** (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).

1. Шалашова М.М. Компетентный подход к оцениванию качества химического образования. Арзамас: АГПИ, 2011. 384 с.

#### 6. Оценочные средства для промежуточной аттестации

**6.1. Примерные вопросы к зачету (1) по дисциплине «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»**

1. Каковы теории и сущность управления в современной науке. Управление современной системой образования в России: органы, принципы, функции, стратегия развития.
2. Охарактеризуйте программно-целевое планирование. Программа развития образования в РФ.
3. Перечислите основные направления модернизации образования в современной России (общая характеристика).
4. Рассмотрите особенности управление школой, образовательным учреждением: структура, органы, их функции.
5. Сформулируйте понятие об инновациях. Покажите роль инновационных процессов в современной экономике, политике, социальной жизни, образовании.
6. Охарактеризуйте педагогическую инноватику как новую научную отрасль, её предмет, задачи, методология.
7. Какова сущность и структура инновационного процесса. Приведите виды

- инновационной деятельности и функции субъектов инноваций.
8. В чем заключается проектирование и реализация педагогических нововведений. Какова общая технология нововведений, конструирование нововведений.
  9. Опишите технологию развития педагогических нововведений. Каковы этапы инновационной педагогической деятельности. Формы представления педагогических новшеств.
  10. Охарактеризуйте нововведения как форму управления развитием образования. Жизненный цикл педагогических инноваций. Факторы, препятствующие нововведениям.
  11. Дайте анализ и оценку ботанических инноваций. Критерии оценки.
  12. Найдите место и определите роль модернизации образования РФ в социально-экономическом и социокультурном развитии страны.
  13. В чем заключается образовательная политика РФ. Каковы ее цели и прогнозируемые результаты процесса модернизации.
  14. Приведите документы, определяющие направление развития системы образования и науки РФ, их инновационный характер и направленность.
  15. Дайте характеристику фундаментальным, прикладным и поисковым научным исследованиям и современным требованиям к ним.

## **7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.**

### **7.1. Темы рефератов (3).**

1. Управление современной системой образования в России.
2. Виды инновационной деятельности.
3. Анализ и оценка педагогических инноваций.
4. Место и роль модернизации образования РФ в социально-экономическом и социокультурном развитии страны.
5. Документы, определяющие направление развития системы образования и науки РФ.

### **7.2. Темы презентаций (5)**

1. Роль инновационных процессов в современной экономике, политике, социальной жизни, образовании.
2. Образовательная политика РФ.
3. Инновационный проект и его особенности.

### **2.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по дисциплине «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»**

- 1) анализ и обработка результатов преподавания дисциплины и результатов контролей (промежуточного и итогового);
- 2) возможность пересмотра и внесение изменений в учебные, методические и организационные формы и методы преподавания дисциплины;
- 3) рассмотрение возможностей внесения пожеланий заказчиков в содержание и реализацию изучения дисциплины студентами (*портфель заказчика*);
- 4) формирование перечня рекомендаций и корректирующих мероприятий для оптимизации трехстороннего взаимодействия между студентами, преподавателями и потребителями выпускников образовательной профессиональной программы (ОПП);
- 5) рекомендации и мероприятия по совершенствованию преподавания и изучения дисциплины.

## Лист внесения изменений


Дополнения и изменения к рабочей программы на 2018 /2019 учебный год

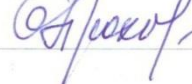
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены карты литературного обеспечения;
2. Обновлены современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы согласно ФГОС
3. Обновлен комплект лицензионного программного обеспечения согласно ФГОС.
4. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 № 297 (п)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии 07.05.2018 г. протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой биологии и экологии  Е.М. Антипова

Декан факультета биологии, географии и химии  Е.Н. Прохорчук

Одобрено НМСС (Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 9 от «13» июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н)

 С. Блинецов

## Лист внесения изменений

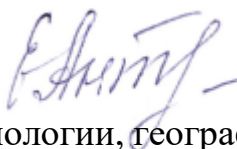
Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В. П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии  
протокол № 8 от «15». 05. 2019 г.

Заведующий кафедрой



Антипова Е. М.

Одобрено НМСС (Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 8 от «23» мая 2019 г.


Председатель НМСС (Н)



А.С. Блинецов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии  
протокол № 10 от «13». 05. 2020 г.

Заведующий кафедрой



Антипова Е. М., д.б.н., проф.

Одобрено НМСС ФБГХ направления подготовки  
протокол № 8 от «20».05.2020 г.

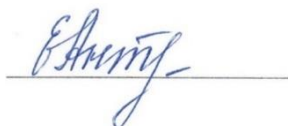
Председатель НМСС (Н)



Блинецов А. С., к.б.н., доц.

Рабочая программа дисциплины актуализирована и обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии  
протокол № 9 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



Е. М. Антипова

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

Протокол № 4 от «21» мая 2021 г.

Председатель НМСС (Н)



Н.М. Горленко



## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины  
на 2022/2023 учебный год

<p>На 2022–2023 учебный год</p>	<p>1. Обновлены титульные листы рабочих программ, фондов оценочных средств</p> <p>2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В. П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.</p> <p>3. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.</p>	<p>протокол № 9 от «04» мая 2022 г.</p>	<p>протокол № 4 от «11» мая 2022 г.</p>	<p>Протокол № 8 от 25.05.2022 г.</p>
---------------------------------	---	---	---	--------------------------------------





### 3. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 3.1. Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы) дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»  
Направленность (профиль) образовательной программы Ботаника  
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь  
(очная форма обучения)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>Основная литература</b>		
Ильина Н. Ф. Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие. Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. 100 с.	Научная библиотека	11
Андреев Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: в помощь написания диссертации и рефератов: методические рекомендации Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. М.: Финансы и статистика, 2003. 272 с.	Научная библиотека	2
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования / Мин-во образования и науки РФ. М., 2012.	Научная библиотека	3
<b>Дополнительная литература</b>		
Поташник М.М. Инновационные школы России: становление и развитие. Опыт программно-целевого управления: Пособие для руководителей общеобразовательных учреждений / Вступит. ст. В. С. Лазарева. М.: Новая школа, 1996. 320 с.	Научная библиотека	1



### 3.2. Карта материально-технической базы дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»  
 Направленность (профиль) образовательной программы Ботаника  
 Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь  
 (очная форма обучения)

Аудитория	Оборудование
Аудитории для лекционных / лабораторных занятий	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-402	Проектор – 1 шт, экран – 1 шт, учебная доска – 1 шт, компьютер с выходом в интернет, звуковая-акустическая система – 2 шт, информационные стенды по истории кафедры ботаники. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-410	Наборы учебного гербария, учебная доска – 1 шт, спиртопрепараты по систематике растений, оборудование для полевой практики по ботанике (гербарные папки, прессы, копалки, рубашки), бинокляры – 7 шт., телевизор – 1 шт, видеоплеер – 1 шт. Дублетный фонд Гербария.
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1–410 «а»	Научная коллекция гербария, дублетный фонд, картотека научного фонда гербария, учебно-методическая и научная библиотека гербария, бинокляры-3 шт. Компьютер - 1 шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-440	Проектор – 1 шт, экран – 1 шт, системный блок -1, компьютер – 1 шт, учебная доска – 1 шт, учебно-методическая литература, журналы по ботанике и микробиологии. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-447	Учебная доска компьютер – 1 шт, микроскопы – 18 шт, наборы микропрепаратов – 80 шт, анатомии и физиологии растений, лабораторная посуда (пробирки, штативы, колбы, держатели, микропрепараты, пинцеты, спиртовки, чашки Петри), химические реактивы используемые для занятий по физиологии и анатомии растений, комнатные растения, микроскопы с освещением – 5 шт., хранилище для реактивов – 2 шт., аквариум-2шт., учебные таблицы
Аудитории для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-105	компьютер – 15 шт., МФУ – 5 шт. Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (ОЕМ лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Гарант - (договор № КРС000772 от 21.09.2018) КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016) ноутбук – 10 шт.; Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14–2017 от 27.12.2017

## ЭКСПЕРНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине «**Инновационные процессы в науке и научных исследованиях**» соответствует требованиям ФГОС ВО и профессионального стандарта.

Предлагаемые преподавателем формы и средства промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки (уровень высшего образования, подготовка кадров высшей квалификации), программы аспирантуры «Ботаника», а также целям и задачам рабочей программы «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях» и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств **рекомендуется к использованию** в процессе подготовки кадров высшей квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по указанной программе аспирантуры.

Д.б.н., профессор кафедры водных и наземных экосистем  
Института биологии и биотехнологии  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение ВО  
«Сибирский федеральный университет»



Е.А. Иванова

15 февраля 2016 г.



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств основной образовательной программы по направлению подготовки: 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) образовательной программы Ботаника

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с положением утвержденным приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018 и ориентирован на решение следующих задач: управление процессами приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательном стандарте по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, достижения результатов освоения образовательной программы, определенной в виде набора компетенций бакалавров, оценку достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Методика написания диссертации», «Ботаника», «Флора Сибири», «Психология», «Педагогика» «Научно-исследовательская деятельность», «Научно-исследовательский семинар», «Научно-исследовательский семинар», «Научно-исследовательская практика» с определением положительных результатов.

Фонд оценочных средств включает общие, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: ОПК-1 (владение методологией и методами педагогического исследования); ОПК-2. (готов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования); УК-1 (способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях); ПК-1 (способность исследовать растительный покров малоизученных районов, владея базовыми знаниями и современными методами флористических исследований в полевых условиях и при камеральной обработке); ПК-2 (способность к анализу и составлению истории исследования растительного покрова изучаемых территорий, конспекта флор сосудистых растений, схем флористического районирования и обзоров исторических смен растительного покрова, состава синантропного компонента, систем охраны растительного покрова); ПК-3 (способность осуществлять руководство научными исследованиями студентов).

При разработке заданий автор опирался на компетентностный подход, позволяющий установить уровень овладения знаниевым и деятельностным компонентами содержания образования. Выполнение заданий предполагает интеграцию теоретических знаний и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки образовательной программы.

В целом фонд оценочных средств по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) образовательной программы Ботаника, предъявляемым к данному типу контрольно-оценочных материалов и может быть использован при организации текущих форм проверки знаний.

Составитель:

Подпись Е.В. Зубарева, доцент кафедры биологии и экологии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"

УДОСТОВЕРЯЮ:

спец управления кадров:

М.В. МБОУ

17 20 2019

Зубарев | Зубарева Е.В.



## РЕЦЕНЗИЯ

на фонды оценочных средств  
образовательной программы высшего образования КГПУ им.  
В.П. Астафьева, г. Красноярск  
по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки направленность  
(профиль) образовательной программы Ботаника

На экспертизу представлены фонды оценочных средств (ФОС) образовательной программы Ботаника, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, разработанной коллективом авторов – преподавателями КГПУ им. В.П. Астафьева.

Разработчиками представлен комплект документов (приложение), включающий:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта профессиональной деятельности.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно сделать следующие выводы:

### 1. Структура и содержание ФОС.

Фонд оценочных средств образовательной программы Ботаника соответствует требованиям, предъявляемым к структуре и содержанию фондов оценочных средств образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО):

1.1 Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения ОП ВО, соответствует ФГОС ВО, утвержденному приказом Минобрнауки РФ № 91 от 09.02.2016 г.

1.2 Критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания, обеспечивают возможность проведения оценки результатов обучения, а также сформированности компетенций.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ОП ВО разработаны соответствуют требованиям и позволяют объективно оценить результаты обучения и сформированность компетенций.

1.4 Методические материалы ФОС содержат рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

2. Направленность ФОС ОП ВО соответствует целям ОП ВО направления подготовки 06.06.01 Биологические науки профессионального стандарта по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации.

3. Объем ФОС соответствует учебному плану подготовки.