

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 физиологии человека и методики обучения биологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) образовательной программы
Теория и методика обучения и воспитания (биология)
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Красноярск 2019

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность»
составлена д.п.н., профессором Н.З. Смирновой

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры
физиологии человека и методики обучения биологии

«11» ___мая___2017__ г. протокол № 10

И.о. заведующей кафедрой

к.п.н, доцент _

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

«16» мая 2017 г. Протокол № 7

Председатель

Е.М. Антипова

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании
кафедры физиологии человека и методики обучения биологии

«23» мая 2018 г. протокол № 13

И.о. заведующей кафедрой

к.п.н, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

«16» июня 2018 г. Протокол № 9

Председатель

А.С. Блинецов

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» составлена Н.З. Смирновой, доктором пед. наук, профессором

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры физиологии человека и методики обучения биологии

Протокол № 11 15.05.2019 г.

Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМС(Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 8 23.05.2019 г.

Председатель

А.С. Блинецов

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры 20 мая 2020г., протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

20 мая 2020 г., протокол №8

Председатель

Блинецов А.С.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры 12 мая 2021 г., протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

21 мая 2021 г., протокол №4

Председатель

Н.М. Горленко

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Рабочая программа по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность» отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (приказ от 30 июля 2014 г. № 902 897), Федерального закона "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 № 273-ФЗ и рабочим учебным планом подготовки аспирантов КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению, утвержденным на Ученом совете университета (протокол № 8 от 26.09.2018). Рабочая программа по дисциплине включает пояснительную записку, организационно-методические материалы, компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся и учебные ресурсы.

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность» Б3.В.01(Н) представлена в обязательной части модуля «Научные исследования» учебного плана (1 курс, 1 и 2 семестры; 2 курс, 3 и 4 семестры) по заочной форме обучения.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 з.е. (2160 час), форма контроля – зачет.

3. Цели освоения дисциплины: подготовка аспирантов к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, а также к проведению исследований в условиях научного коллектива.

4. Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
<i>Задача 1. Изучение методологических подходов к исследуемой проблеме</i>	Знать: - сущность и методологию научных исследований; - современные тенденции развития форм и методов научных исследований; -основные особенности научных исследований в изучаемой области науки; - основные этапы подготовки и проведения научного исследования; - порядок формирования исходной гипотезы исследования; - порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам исследования	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ПК-4
<i>Задача 2. Формирование категориального аппарата исследования и использование принципов организации</i>	Уметь: - анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования; - проводить исследования методов и подходов к сбору и анализу эмпирического материала; - владеть методами планирования научно-исследовательской работы и методами прогнозирования основного результата;	УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ПК-4

<i>индивидуального научного исследования</i>	<ul style="list-style-type: none"> - работать с основными литературными источниками по теме исследования; - формулировать цели и задачи научного исследования; - выбирать и обосновывать методики исследования; - анализировать, систематизировать и обобщать научную информацию по теме исследований- 	
<i>Задача 3. Выявление основных этапов научного исследования, формирование рабочей гипотезы и блока эмпирических исследований по рассматриваемой тематике</i>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки целевых комплексных программ исследования; - методами сбора и анализа эмпирического материала исследования; - методами планирования результатов научно-исследовательской работы; - порядком формирования итоговых результатов исследования; - методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов; - методами проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач; - методами работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок 	<p>УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ПК-4</p>
<i>Задача 4. Подготовка результатов исследования и написание диссертации</i>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); - средствами представления результатов исследования в виде докладов и сообщений на конференциях и семинарах; - способами анализа достоверности полученных результатов; - способами анализа научной и практической значимости проводимых исследований 	<p>УК-1 УК-2 УК-5 УК-6 ПК-4</p>

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

Контроль освоения научно-исследовательской работы проводится в виде ежегодных отчетов и аттестации на выпускающей кафедре.

Обязательный результат научно-исследовательской работы аспиранта – публикации тезисов, статей, сообщений, докладов по итогам участия в конференциях регионального, Российского и Международного уровня, публикация статьи в изданиях из списка высшей аттестационной комиссии (ВАК) и выступления на научных Российских или Международных конференциях, форумах, конгрессах. Кроме того, аспирант может принимать участие в кафедральных и межкафедральных научно-исследовательских

проектах.

6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.

- Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская-зачетная система).
- Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):
 - а) Проблемное обучение;
 - в) Технология проектного обучения (метод жизненных заданий, «Дальтон-план», Кейс-стади метод);
 - г) Интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, проблемный семинар, тренинговые технологии).

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ
1.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
 по заочной форме обучения
 (общая трудоемкость дисциплины 60 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт.	Лекций	Лаб.	Пра к-	КРЗ	Сам. работы	КР	Кон -
Раздел 1. Определение круга проблем исследования	612						612		
Раздел 2. Формирование авторской гипотезы научного исследования	576						576		
Раздел 3. Анализ и систематизация эмпирического материала	432						432		
Раздел 4. Завершение научного исследования и написание диссертации	536+ 4						536		4 - зачет
ИТОГО	2160						2156		4

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

1) в форме контактной работе.

Контактные часы = Аудиторные часы + КРЗ + КРЭ

Аудиторные часы = Лекции + Лабораторные.

КРЗ – контактная работа на зачете.

КРЭ – контактная работа на экзамене.

2) в форме самостоятельной работы обучающихся – работы обучающихся без непосредственного контакта с преподавателем;

3) в иных формах, определяемых рабочей программой дисциплины.

Контроль – часы на подготовку к экзамену по очной и заочной формам обучения, часы на подготовку к зачету по заочной форме обучения.

ИТОГО часов = контактные часы + самостоятельная работа + контроль

1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

РАЗДЕЛ 1

Определение круга проблем исследования

Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Литературный обзор по теме диссертации. Теоретическая часть исследования. Практическая часть исследования.

Постановка цели и задач исследования. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.).

РАЗДЕЛ 2

Формирование авторской гипотезы научного исследования

Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования. Виды информации (обзорная, справочная, реферативная, релевантная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).

Методики проведения экспериментальных исследований. Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Математическое планирование экспериментов. Пилотажное исследование.

РАЗДЕЛ 3

Анализ и систематизация эмпирического материала

Проведение теоретических и экспериментальных исследований. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)

Обработка экспериментальных данных. Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений. Интерпретация результатов исследования.

Формулирование научной новизны и практической значимости. Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации

проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.

РАЗДЕЛ 4

Завершение научного исследования и написание диссертации

Подготовка научной публикации. Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации.

Методические рекомендации для аспирантов по выполнению научно-исследовательской деятельности

При выполнении научно-исследовательской деятельности аспиранту рекомендуется руководствоваться следующими этапами и выполнением следующих видов деятельности на данных этапах:

Подготовительный этап

1. Изучение научной проблематики, реализуемой на выпускающей кафедре.
2. Изучение научной литературы.
3. Обоснование актуальности выбранной темы.
4. Постановка цели и конкретных задач исследования.
5. Определение объекта и предмета исследования.
6. Выбор методов (методик) проведения исследования.
7. Разработка концепции диссертации.
8. Планирование процесса исследования.

Основной этап

1. Работа по выполнению теоретической части исследования.
2. Работа по выполнению экспериментальной части исследования.
3. Обсуждение результатов исследования.
4. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.
5. Публикации по теме диссертации: монографии и научные публикации в изданиях из перечня ВАК и международных изданиях, включенных в международные базы цитирования научные публикации в других изданиях из перечня ВАК, зарубежных изданиях научные публикации в других изданиях.
6. Участие в научных конференциях (с опубликованием тезисов доклада): участие в международной или зарубежной конференции с докладом участие во всероссийской конференции с докладом участие в региональных и межвузовских конференциях.

Заключительный этап

1. Прохождение предварительной защиты на кафедре (предзащита).
2. Работа по подготовке рукописи диссертации аспиранта.
3. Написание автореферата.
4. Подготовка ВКР к защите.

Требования к структуре и содержанию научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Научный доклад оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) текст научного доклада, включающий в себя основные идеи и выводы диссертации, вклад аспиранта в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований.
- в) список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

4 Оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

1. Общие правила оформления

Научный доклад должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Научный доклад может иметь твердый или мягкий переплет.

Общий объем научного доклада не должен превышать 16 страниц.

Страницы научного доклада должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Все страницы научного доклада, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

2. Оформление титульного листа

На титульном листе научного доклада приводят следующие сведения:

- наименование университета – ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»;
- статус диссертации – «на правах рукописи»;
- фамилию, имя, отчество аспиранта;
- название диссертации;
- шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников);
- искомую степень и отрасль науки;
- фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание;
- место и год написания диссертации.

3. Оформление текста научного доклада

Научный доклад может быть оформлен как с разбиением на главы (разделы), так и без него. При использовании в тексте научного доклада глав (разделов) они не должны начинаться с новой страницы. Остальные правила оформления текста научного доклада идентичны правилам оформления научно-квалификационной работы (диссертации).

9. Оформление списка публикаций аспиранта

Список публикаций аспиранта должен включать библиографические записи на опубликованные аспирантом материалы диссертации. Библиографические записи в списке публикаций аспиранта оформляют согласно ГОСТ 7.1.

II. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1. Технологическая карта рейтинга учебных достижений аспирантов

РАЗДЕЛ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		Min	Max
Текущая работа	Участие в работе семинара по актуальным проблемам	6	10
Текущий рейтинг-контроль	Доклад	12	20
Итого		18	30

РАЗДЕЛ № 2			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	Max
Текущая работа	Участие в работе семинара по актуальным проблемам образования	6	10
Текущий рейтинг-контроль	Рецензия на статью	15	25
Итого			35

РАЗДЕЛ № 3			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30 %	
		min	Max
Текущая работа	Участие в работе семинара по актуальным проблемам образования	6	10
Текущий рейтинг-контроль	Презентация своей статьи	15	25
Итого			35

РАЗДЕЛ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		Min	Max
Текущая работа	Участие в работе семинара с аналитическим обзором по	6	10
Текущий рейтинг-контроль	Доклад	12	20
Итого		18	30

РАЗДЕЛ № 2			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	Max
Текущая работа	Участие в работе семинара по проблеме исследования	6	10
Текущий рейтинг-контроль	Рецензия на статью	15	25
Итого			35

РАЗДЕЛ № 3			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30 %	
		min	Max
Текущая работа	Участие в работе семинара по актуальным проблемам образования (аналитический	6	10
Текущий рейтинг-контроль	Презентация своей статьи	15	25
Итого			35

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Итоговый контроль	Зачет	60	100
Итого			
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		60	100


Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
60–72	3 (удовлетворительно)
73–86	4 (хорошо)
87–100	5 (отлично)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**
Факультет биологии, географии и химии
Кафедра-разработчик физиологии человека и методики обучения биологии

УТВЕРЖДЕНО:
на заседании кафедры
Протокол № 11
от «15» мая 2019 г.
Зав. кафедрой Горленко Н.М.



ОДОБРЕНО:
на заседании научно-методического
совета направления подготовки
Протокол № 8
От «23» мая 2019 г.
Председатель 
НМС(Н) _____
Близнецов А.С.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) образовательной программы
Теория и методика обучения и воспитания (биология)
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Составитель: Смирнова Н.З., доктор пед. наук,
Профессор кафедры физиологии человека
и методики обучения биологии

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Фонд оценочных средств (для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

44.06.01 Образование и педагогические науки. Теория и методика обучения и воспитания (биология)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

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 44.06.01 Образование и педагогические науки, достижения результатов освоения образовательной программы, определенной в виде набора компетенций выпускников и оценку достижений обучающихся в процессе прохождения практики.

Фонд оценочных средств включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения основ научной деятельности студента, этапы формирования и оценивания компетенций, перечень оценочных средств и критериальный аппарат их оценки, учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств, а также контрольно-измерительные материалы, включающие проведение тестирования, составление библиографического списка литературных источников, выступление на коллоквиуме, семинаре, выполнение заданий практической работы, собеседование, написание научной статьи, выступление на конференции.

Перечисленные выше задания позволят автору ФОС выявлять уровень освоения формируемых компетенций, таких как способность к самоорганизации и самообразованию; способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности; готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся. Задания способствуют пониманию и освоению теоретического содержания, направлены на получение практического опыта по реализации системно-деятельностного подхода.

В целом фонд оценочных средств по «Научно-исследовательской деятельности» соответствует требованиям, предъявляемым к данному типу учебно-методических материалов и может быть использован при организации образовательного процесса по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки по программе Теория и методика обучения и воспитания (биология).

Донцова Е.Д., директор
МБОУ «СШ № 72 им. М.Н.Толстихина» г. Красноярск.



1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами 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 и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

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

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность (профиль) образовательной программы «Теория и методика обучения и воспитания (биология)»;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - в КГПУ им. В.П. Астафьева.

2. Перечень компетенций, подлежащих формированию в рамках дисциплины

- 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.
- УК-2 – способен 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-5 – способен следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
- УК-6 – способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
- ПК-4 – готов к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области.

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
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.	История и философия науки, Теория и методика обучения биологии Методика написания диссертации, Инновационные процессы в науке и научных исследованиях,	Текущий контроль	1	Аналитический обзор Рецензия Проект, доклад Научная статья
			2	
			3	
			4	
	Основы педагогики высшей школы, Основы психологии высшей школы, Педагогическая практика, Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Промежуточная аттестация	5	Аналитический отчет Научный доклад
			6	
УК-2 – способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с	История и философия науки, Методология и методы педагогического исследования, Научно-исследовательская деятельность;	Текущий контроль	1	Аналитический обзор Рецензия Проект, доклад Научная статья
			2	
			3	
			4	
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата	Промежуточная аттестация	5	Аналитический отчет Научный доклад
			6	

использованием знаний в области истории и философии науки	наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			
УК-5 – способен следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.	Методика написания диссертации, История и философия науки, Основы педагогики высшей школы, Педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль	1 2 3 4	Аналитический обзор Рецензия Проект, доклад Научная статья
		Промежуточная аттестация	5 6	Аналитический отчет Научный доклад
УК-6 – способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Методика написания диссертации, История и философия науки, Инновационные процессы в науке и научных исследованиях, Основы педагогики высшей школы, Основы психологии высшей школы, Педагогическая практика, Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной	Текущий контроль	1 2 3 4	Аналитический обзор Рецензия Проект, доклад Научная статья
		Промежуточная аттестация	5 6	Аналитический отчет Научный доклад

	работы (диссертации)			
ПК-4 – готов к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области.	Теория и методика обучения биологии, Реализация требований ФГОС в условиях общего образования, Научно-исследовательская деятельность, Научно-исследовательский семинар	Текущий контроль	1	Аналитический обзор
			2	Рецензия
			3	Проект, доклад
			4	Научная статья
		Промежуточная аттестация	5	Аналитический отчет
			6	Научный доклад

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

1. Аналитический обзор по выбранной проблематике исследования с библиографическим описанием.
2. Научная рецензия на любой источник из аналитического обзора.
3. Доклад в форме представления проекта по теме диссертационного исследования.
4. Статья в рамках изучаемой научной проблематики.
5. Аналитический отчет по итогам научного исследования.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству **1 - «Аналитический обзор по выбранному направлению исследования с библиографическим описанием».**

Критерии оценивания по оценочному средству «Аналитический обзор по выбранной проблематике исследования с библиографическим описанием» (по М. В. Сафоновой)

Критерии оценивания	Количество баллов (максимальный балл)
1. Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) с корректным использованием научных понятий.	2 балла – проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и обоснованиях, с корректным использованием научных терминов и понятий в контексте ответа. 1 балл – проблема раскрыта при формальном использовании научных терминов. 0 баллов – проблема обозначена на бытовом уровне; проблема не раскрыта.
2. Отражение всех существующих взглядов на рассматриваемую проблему.	2 балла – отражены различные взгляды, подходы к обсуждаемой проблеме с анализом общего и специфичного, дает полный сравнительный анализ. 1 балл – автор излагает взгляды на проблему в рамках одного или двух подходов, сравнительный анализ поверхностный. 0 баллов – сравнительный анализ отсутствует.
3. Внимание должно быть уделено анализу новых достижений, новых путей решения проблем и т.д.	2 балла – приведен анализ самых новых научных достижений, подходов. 1 балл – в обзоре анализируется ограниченное число современных научных публикаций. 0 баллов – обзор содержит устаревшие или недостоверные сведения.
4. Наличие критической оценки приведенных сведений.	2 балла – представлена критическая оценка приведенных сведений, сопровождающаяся научной аргументацией. 1 балл – присутствуют элементы критической оценки, но в целом обзор носит реферативный,

	описательный характер. 0 баллов – отсутствует критическая оценка приведенных сведений.
5. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы с аргументацией, основанной на фактах педагогической социальной действительности.	2 балла – представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при анализе подходов к проблеме. 1 балл – присутствует собственная позиция при анализе подходов к проблеме. 0 баллов – не ясно выражена собственная позиция.
6. Аргументированность выводов.	2 балла – выводы по итогам обзора отражают проделанную работу, полные, четкие, задают перспективу для дальнейшей исследовательской и практической деятельности. 1 балл – присутствуют выводы, но они не в полной мере отражают выполненный анализ. 0 баллов – выводы отсутствуют.
7. Ясность, четкость и лаконичность изложения материала.	2 балла – материал изложен логично, последовательно, четко и лаконично. 1 балл – присутствуют погрешности в логике изложения, материал имеет нечеткую структуру, имеются длинноты, вызванные переходом от аналитического обзора к реферативному описанию. 0 баллов – материал плохо структурирован.

Требования к написанию обзора

Аналитический обзор – это результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу, содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения. Аналитические обзоры составляются на основании книг, статей, журнальных публикаций, диссертаций и других источников информации.

Главное требование, предъявляемое к аналитическому обзору, звучит так: вся информация должна быть представлена в сжатом и систематизированном виде.

Работа над аналитическим обзором начинается после того, как изучена литература и собран фактический материал. Первым ее шагом является составление плана, в котором определяется последовательность изложения материала. План помогает лучше продумать структуру аналитического обзора, определить, какие разделы оказались перегруженными материалом, где его недостаточно, какие вопросы следует опустить и т. д. Составление плана помогает избежать ошибок в построении текста.

Аналитические обзоры составляются по определенной схеме: тема, предмет (объект), характер и цель работы, метод проведения работы. В

начале аналитического обзора, если это требуется, следует поместить ключевые слова – элементы информационно-поискового языка. Для этого из текста реферируемых документов выбирают от 5 до 15 слов или словосочетаний, наиболее точно передающих содержание документов. Ключевые слова записывают в именительном падеже прописными буквами в строку через запятые.

Текст аналитического обзора – это сводная характеристика вопросов темы, содержащая систематизированную, обобщенную и критически оцененную информацию.

Текст обзора должен отвечать следующим основным требованиям:

- полнота и достоверность использованной информации;
- логичность структуры;
- композиционная целостность;
- наличие критической оценки приведенных сведений;
- аргументированность выводов;
- ясность, четкость и лаконичность изложения материала;
- соответствие стиля изложения нормам литературного русского языка.

Основой подготовки текста обзора является аналитико-синтетическая переработка отобранной документальной информации.

При отборе информации для составления текста обзора следует руководствоваться следующими основными положениями:

- в обзоре должны найти отражение все существующие взгляды на рассматриваемые вопросы, независимо от личной концепции автора;
- особое внимание должно быть уделено новым сведениям, в частности, новым достижениям, новым путям решения проблем и т. д.;
- не допускается использование в обзоре устаревших или вызывающих сомнение сведений;

В аналитическом обзоре следует применять стандартизованную терминологию, избегать непривычных терминов и символов, а если без них обойтись нельзя, разъяснять их значения при первом упоминании в тексте. Термины, отдельные слова и словосочетания, названия организаций и должностей допускается заменять официально принятыми аббревиатурами и общепринятыми текстовыми сокращениями, смысл которых понятен из контекста. Если реферируется источник на иностранном языке, фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и другие имена собственные в тексте аналитического обзора приводят на языке оригинала.

Формулы в аналитическом обзоре приводятся в том случае, если без них невозможно передать содержание и если они отражают итоги работы, описанной в реферируемых документах. Допускается включать в аналитический обзор иллюстрации и таблицы, если они помогают раскрыть содержание документа и сокращают объем текста.

Требования к оформлению материалов обзора

Объем обзора – до 15 страниц машинописного текста в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Все поля по 20 мм.

Вверху слева указывается фамилия, имя, отчество автора обзора.

Далее через один интервал – название обзора жирным шрифтом.

Далее – ключевые слова.

Затем через один пропущенный интервал располагается текст.

Критерии оценки материалов обзора

При оценивании материалов необходимо учитывать следующие элементы:

1. Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) с корректным использованием научных понятий.
2. Отражение всех существующих взглядов на рассматриваемую проблему.
3. Внимание должно быть уделено анализу новых достижений, новых путей решения проблем и т.д.
4. Наличие критической оценки приведенных сведений.
5. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы с аргументацией, основанной на фактах педагогической социальной действительности.
6. Аргументированность выводов.
7. Ясность, четкость и лаконичность изложения материала.

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству **2 - «Научная рецензия на любой источник из аналитического обзора».**

Требования к написанию рецензии

Рецензия – анализ и оценка научной работы, образовательной программы, пособия (научно-методического, методического, учебного и т.д.), данные лицом, компетентным в данной области знаний. В рецензии оценивается качество работы, ее соответствие стандартам, новизна, а также то, была ли достигнута поставленная перед автором цель (если речь идет о научной работе), приводятся не только комментарии и раскрытие основных разделов статьи, но и указание замечаний и недочетов представленного к обсуждению содержания, аргументированную оценку, выводы о значимости данной работы.

К основным разделам рецензии относятся:

- 1) введение;
- 2) констатирующая часть;
- 3) аналитическая часть;
- 4) заключение.

Во введении формулируется аргументированная оценка актуальности, новизны исследования и потребности в ней в целях повышения эффективности образовательного процесса, установления новых закономерностей, описания явлений, свойств, характеристик.

В констатирующей части рецензии дается всесторонняя и объективная оценка:

- соответствия указанных целей и задач предмету и содержанию исследования;
- научности содержания, соответствия его современному состоянию науки;
- связности и логичности структурирования материала;
- обоснованности выбора методов исследования;
- соответствия результатов заявленным задачам.

В аналитической части рецензии отмечаются отличительные особенности в сравнении с существующими, а также подробно указываются и анализируются замеченные рецензентом недостатки. Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор. Рецензент проводит оценку качества работы и соблюдение требований к оформлению ссылок на используемую работу, списку литературы, объёму работы (в соответствии с требованиями издания).

В заключении формулируется вывод о возможности представления статьи для публикации в представленном виде либо после переработки с учетом указанных рецензентом недостатков.

Подпись рецензента должна быть расшифрована с указанием полного наименования его должности, уровня квалификации, званий, научных степеней, фамилии, имени, отчества и должна быть заверена в установленном порядке печатью по месту его работы.

Оформление рецензии

Объём рецензии, как правило, составляет 1-2 печатных листа. Размер шрифта должен быть 14 пунктов, с полуторным междустрочным интервалом. Поля снизу и сверху - 20 мм, правое - 1,5 см, левое - 3 см.

Вверху указывается название рецензируемой работы, статус автора, ФИО автора статьи. Далее через интервал представляется текст рецензии. После текста через интервал фиксируется статус автора рецензии, ФИО рецензента.

Рецензия должна быть представлена в двух экземплярах (для отчета по дисциплине в одном). Подпись рецензента должна быть заверена печатью организации (для отчета по дисциплине печати не требуется).

Рецензия на статью

Ф.И.О. _____

Заглавие _____

Статья характеризуется по следующим позициям, обязательным для публикации в журнале списка ВАК:

Актуальность:

Научная новизна:

Описание проблемы и пути ее разрешения:

Цель:
Научный анализ:
Научные выводы:
Наличие ссылок и библиографического списка:
Соответствие требованиям к оформлению:
Рекомендация к публикации (рекомендовать / не рекомендовать)

Рецензент:
Ф.И.О. _____ (подпись)
Ученая степень _____
Ученое звание _____
Должность _____

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – «Доклад в форме представления проекта по теме диссертационного исследования»

Критерии оценивания по оценочному средству:

1. Навыки ведения научной дискуссии.
2. Логика изложения материала, лаконичность выступления.
3. Аргументированное и обоснованное представление основных положений.
4. Построение доклада с учетом особенностей аудитории.
5. Применение информационных технологий с учетом особенностей восприятия аудитории (оформление презентации, читаемость текста, четкость представленных данных).

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 4 - Статья в рамках изучаемой научной проблематики.

1. Может поставить проблему, на ее основе поставить цель, определить задачи, возможные исследовательские проекты.
2. Предлагает гипотезы в соответствии с выделенной проблемой.
3. Может выделить переменные и провести операционализацию.
4. Определяет выборку, количество условий, методы, последовательность этапов, способы получения результатов с учетом этических принципов.
5. Представление плана обобщения эмпирических данных, определение методов для решения задач, демонстрирует правильное применение методов или процедур в соответствии с логикой исследования.
6. Представление результатов в письменной форме, придерживается требований к их оформлению.

Требования к написанию статьи

В статье следует сжато и четко изложить современное состояние вопроса, цель работы, методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области.

Статья, как правило, включает в себя:

- 1) аннотацию;
- 2) введение;
- 3) методы исследований;
- 4) основные результаты и их обсуждение;
- 5) заключение (выводы);
- б) список цитированных источников.

Обычно статья включает также «Реферат» и «Ключевые слова», а в конце статьи также могут приводиться слова благодарности.

Название (заглавие) – очень важный элемент статьи. По названию судят обо всей работе. Поэтому заглавие статьи должно полностью отражать ее содержание. Правильнее будет, если Вы начнете работу над названием после написания статьи, когда поймали саму суть статьи, ее основную идею. Некоторые авторы предпочитают поработать над названием статьи в начале своей работы, но такое подвластно только опытным исследователям. В любом случае помните, что удачное название работы – это уже полдела.

Аннотация. Она выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о содержании работы. Аннотация показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление от хорошей статьи.

Во Введении должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса (что Вы рассматриваете и зачем?) и новизна работы, если позволяет объем статьи можно конкретизировать цель и задачи исследований, а также следует привести известные способы решения вопроса и их недостатки.

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.

Цели и задачи исследований. Важно, чтобы при выборе темы четко осознавать те цели и задачи, которые автор ставит перед своей работой. Работа должна содержать определенную идею, ключевую мысль, которой, собственно говоря, и посвящается само исследование. Формулировка цели исследования – следующий элемент разработки программы. Дабы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулировкой цели, нужно ответить себе на вопрос: “что ты хочешь создать в итоге организуемого исследования?” Этим итогом могут быть: новая методика, классификация, новая программа или учебный план, алгоритм, структура, новый вариант известной технологии, методическая разработка и т.д. Очевидно, что цель любой работы, как правило, начинается с глаголов:

- выяснить...
- выявить...
- сформировать...
- обосновать...
- проверить...
- определить...

- создать...
- построить...

Задачи – это, как правило, конкретизированные или более частные цели. Цель, подобно вееру, разветвляется в комплексе взаимосвязанных задач. Например, если цель исследования – разработать методику оптимальной организации учебно-воспитательного процесса в условиях пятидневной недели, то эта цель может предполагать следующие задачи:

- 1) определить и обосновать оптимальную для каждой студенческой группы продолжительность занятий;
- 2) осуществить корректировку учебных программ в связи с общим сокращением учебного времени;
- 3) освоить с преподавателями методику интенсификации обучения в условиях 90, 85- и 80-минутного занятия;
- 4) выявить динамику перегрузов студентов, занимающихся в режиме пятидневной учебной недели, а также динамику характеристик здоровья и др.

Основная часть включает само исследование, его результаты, практические рекомендации. От самостоятельного исследователя требуется умение:

- пользоваться имеющимися средствами для проведения исследования или создавать свои, новые средства.
- разобраться в полученных результатах и понять, что нового и полезного дало исследование.

В работе, посвященной экспериментальным (практическим) исследованиям, автор обязан описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Если это не сделано, то достоверность представленных результатов сомнительна. Чтение такой статьи становится бессмысленной тратой времени.

Важнейшим элементом работы над статьей является представление результатов работы и их физическое объяснение. Необходимо представить результаты в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.

Большинство авторов избегают упоминать об экспериментах с отрицательным результатом. Между тем, такие эксперименты, особенно в области технологии, иногда поучительнее экспериментов с положительным исходом. Технология – это наука, в которой, в отличие от математики, бывает так, что минус плюс минус дают плюс. Например, технологический процесс имеет два существенных недостатка, но, тем не менее, обеспечивает необходимое качество продукции. Если устранить только один недостаток, то, как правило, процесс даст сбой и возникнет брак в производстве.

В статье о каком-либо технологическом процессе автору следует рассмотреть виды брака и методы его устранения. Технолог вырастает в специалиста высокой квалификации, если он исследует причины возникновения брака в производстве и разрабатывает методы его устранения.

Заключение содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы. В заключении, как правило, автор исследования

суммирует результаты осмысления темы, выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из его работы, подчеркивает их практическую значимость, а также определяет основные направления для дальнейшего исследования в этой области знаний.

Выводы (вместо заключения) обычно пишутся, если статья основана на экспериментальных данных и является результатом многолетнего труда. Выводы не могут быть слишком многочисленными. Достаточно трех-пяти ценных для науки и производства выводов, полученных в итоге нескольких лет работы над темой. Выводы должны иметь характер тезисов. Их нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. Выводы должны показывать, что получено, а аннотация – что сделано. [2]

Список литературы – это перечень книг, журналов, статей с указанием основных данных (место и год выхода, издательство и др.).

Ссылки в статье на литературные источники можно оформить тремя способами: 1) выразить в круглых скобках внутри самого текста (это может быть газетный или журнальный материал); 2) опустить в нижнюю часть страницы с полными выходными данными; 3) указать в квадратных скобках номер источника и страницу из алфавитного списка литературы. В целом, литературное оформление материалов исследования следует рассматривать весьма ответственным делом.

Библиографическое описание документов, включенных в список использованной литературы, составляется в соответствии с требованиями ГОСТ «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству **5** – «**Аналитический отчет по итогам научного исследования**».

1. Знает требования к научному методу, критерии научности психологического исследования, определяет виды исследований.
2. Может поставить проблему, на ее основе поставить цель, определить задачи, возможные исследовательские проекты.
3. Предлагает гипотезы в соответствии с выделенной проблемой.
4. Может выделить переменные и провести операционализацию.
5. Определяет выборку, количество условий, методы, последовательность этапов, способы получения результатов с учетом этических принципов.
6. При организации исследования придерживается критериев научного знания.
7. Знание программ, компьютерных технологий для проведения исследования, обращение к информационно-коммуникативным технологиям.
8. Может выделить угрозы внешней и внутренней валидности, предложить обоснованные способы их контроля.
9. Представление плана обобщения эмпирических данных, определение методов для решения задач, демонстрирует правильное применение методов или процедур в соответствии с логикой исследования.

10. Может сопоставить, выделить возможности и ограничения, сильные и слабые стороны исследования.

11. Представление результатов в письменной форме, придерживается требований к их оформлению.

Требования к научному аналитическому отчету

Научный отчет представляет собой документ, в котором содержатся исчерпывающие сведения о выполнении исследования. Любой научный отчет должен соответствовать определенным требованиям, к которым относят: четкость построения; логичность построения и изложения материала; убедительная аргументация; краткость и точность формулировок; конкретность и доказательность изложения результатов исследования; обоснованность предлагаемых рекомендаций.

Конкретное содержание отчета зависит от области науки, в которой проводилось исследование, и от целей и задач самого исследования. Но обобщенная структура научного отчета должна включать следующие составные части: титульный лист установленного образца, список исполнителей проведенного исследования; реферат, содержание, основную часть (изложение результатов исследования), список литературы и приложения. При необходимости прилагается также перечень сокращений, символов и специальных терминов с их определениями.

Реферат отчета должен отражать основные сведения об отчете: объем, количество и характер иллюстративных материалов и таблиц, перечень ключевых слов, сущность выполненной работы, методы исследования, краткие выводы и возможности применения результатов исследования. Цель реферата – кратко и конкретно передать сущность проведенного исследования.

Основная часть отчета включает: введение; аналитический обзор; обоснование выбранного направления исследования; разделы отчета, отражающие методику, содержание и результаты проведенного исследования (их количество определяется логикой проведенного исследования); заключительная часть (выводы и предложения).

Во введении кратко характеризуют состояние проблемы на момент начала исследования, цель, новизну и актуальность исследования, целесообразность его проведения.

В аналитическом обзоре систематизированы и критически анализируют состояние вопроса, которому посвящено исследование. Сюда включают только те сведения, которые имеют непосредственное отношение к теме отчета и, в первую очередь, новые идеи и проблемы, а также возможные подходы к решению этих проблем. Противоречивые сведения, полученные из разных источников, должны быть проанализированы и оценены особенно тщательно. Иногда аналитический обзор составляют и как самостоятельный отчет.

Обоснование выбора темы исследования вытекает из аналитического обзора, на основе которого сделаны аргументированные и убедительные выводы. Не следует смешивать обоснование выбора темы исследования ³²

обоснования целесообразности (необходимости) самого исследования. Ведь последнее определяется заданием на проведение исследования, о чем идет речь еще в поступлении отчета.

В разделах отчета дается подробное и последовательное изложение содержания проведенного исследования, приводятся полученные результаты, в том числе и негативные. До разделов включают теоретический анализ литературных источников, методику исследования. По результатам экспериментальных исследований раскрывают цель и сущность экспериментов, оценивается точность и достоверность полученных данных, приводят анализ этих данных, интерпретируют их и сравнивают с теоретическими данными. Завершают эти разделы отчета трактовкой полученных результатов исследования и описанием их возможного применения.

В заключительной части (выводы и предложения) включают оценку результатов проведенного исследования с точки зрения их соответствия требованиям задач исследования. Здесь также могут рассматриваться пути и цель дальнейшей работы, а также отмечается научная и практическая ценность результатов исследования в целом.

В список литературы включают все использованные источники, в том числе и малотиражные ведомственные документы и отчеты. Библиографическое описание использованных источников составляют в соответствии с существующими требованиями (об этом будет идти речь дальше).

Приложения могут включать разнообразные дополнительные материалы отчета: промежуточные математические расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; описания аппаратуры и приборов, использованных в процессе исследования; примеры анкет, тестов, инструкций, контрольных работ, разработанных для данного исследования; иллюстративные материалы вспомогательного характера. Размещают дополнительные материалы в последовательности их появления в тексте основных разделов содержания.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины на 2017/2018 учебный год

1. В названии направления подготовки изменены термины «программа магистратуры», «магистерская программа» «профиль» на термин «направленность (профиль) образовательной программы» на основании приказа «О направленности (профиле) основных профессиональных образовательных программах в КГПУ им. В.П. Астафьева от 7.02.2017 № 36 (п).

2. Список литературы дополнен электронными образовательными ресурсами.

3. В фонде оценочных средств уровни освоения дисциплины заменены на продвинутый, базовый и пороговый.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры от 15.05.2017 № 9

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС от 16.05.17 № 7

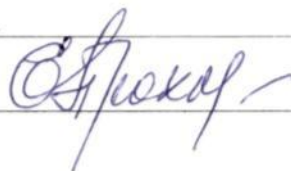
Внесенные изменения утверждаю

И.о. зав.кафедрой _____



Н.М. Горленко

Декан факультета _____



Е.Н. Прохорчук

24.05.2017

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2018/2019 учебный год

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии 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
23.05.2018 г. протокол № 13

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС от
16.06. 2018 г. Протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю

И.о. зав.кафедрой



Н.М. Горленко

Декан факультета



Е.Н. Прохорчук

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2019/2020 учебный год

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева.

2. Обновлена карта материально-технической базы дисциплины, включающая учебные 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 перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
15.05.2019 г. Протокол № 11.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМС(Н)
23.05. 2019 г. Протокол № 8

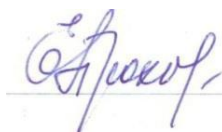
Внесенные изменения утверждаю

Заведующий кафедрой



Н.М. Горленко

Декан факультета



Е.Н. Прохорчук

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. 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.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
12 мая 2021 г., протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

21 мая 2021 г., протокол №4

Председатель

Н.М. Горленко

3. Учебные ресурсы

3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Основная литература		
Смирнова, Н.З. [и др.] Инновационные процессы в естественнонаучном образовании [Электронный ресурс] : монография / Н. З. Смирнова, Е. А. Галкина, Т. В. Голикова, Н. М. Горленко, И. Б. Чмиль; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2014. – 356 с. – Режим доступа : http://elib.kspu.ru/get/10807 . – ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб- ное пособие/ М. Ф. Шкляр. - 4-е изд.. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	17
Смирнова Н.З., Галкина Е.А., Голикова Т.В. Педагогическое исследование по «Теории и методике обучения и воспитания (биология)»: содержание и представление результатов: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2015. – 217 с.- Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/16770	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Дополнительная литература		
Смирнова Н.З., и др. Методологические проблемы современного школьного биологического образования. Красноярск, КГПУ, 2010.- 350 стр.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	53
Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов [Текст] : учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений / Бережнова Е.В., В. В. Краевский. - М. : Академия, 2005. - 128 с. - Библиогр.: с. 126.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10

3.2. КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория	Кол-во посадочных мест, рабочих мест	Перечень используемого оборудования	Кафедра, за которой закреплена аудитория/помещение с указанием ответственного лица	В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации					
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) 4-02	64	Проектор-1шт., экран-1шт., учебная доска-1шт., компьютер с выходом в интернет-1шт., звуковая-акустическая система-2шт., информационные стенды по истории кафедры ботаники	Кафедра биологии, химии и экологии, Юносова Л.В.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) 4-07 Кабинет методики обучения экологии	25	Интерактивная доска-1шт., проектор-1шт., компьютеры-9шт., флипчарт-1шт., хранилище для химических реактивов-1шт., доска пробковая-1шт.	Кафедра физиологии человека и методики обучения биологии, Смирнова Н.З.		Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017

<p>660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) 4-08 Кабинет методики обучения биологии</p>	<p>20</p>	<p>Биологическая микролаборатория с микроскопом и микропрепаратами -15 шт., наглядные пособия, (муляжи растений, влажные препараты, коллекции растений и животных, рельефные таблицы, шлифы костей, модели, диаграммы, дидактические материалы) глобус физический с подсветкой-1шт., аквариум с рыбками-1шт., модель ДНК-1шт., интерактивная доска -1шт., проектор-1шт., компьютеры-4шт., шкаф для лабораторной посуды, электрофицированный стенд «Уровни организации жизни»-1шт.</p>	<p>Кафедра физиологии человека и методики обучения биологии, Голикова Т.В.</p>	<p>Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) 4-39 Естественно- научный консалтинговый центр</p>	<p>13</p>	<p>Микроскопы -5шт., доска текстильная-1шт., интерактивная доска со встроенным 3D проектором-1шт., компьютеры-3шт., стеклянная модель клетки-1шт., телевизор-1шт., флипчарт-1шт.</p>	<p>Кафедра физиологии человека и методики обучения биологии, Горленко Н.М.</p>	<p>Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы</p>				

660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) 1-05 Центр самостоятельной работы	60	компьютер- 15 шт., МФУ-5 шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (ОЕМ лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 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 № 21 от 18.09.2019) 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)