

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

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:
Теория и методика естественнонаучного образования

Квалификация (степень) магистр

Красноярск 2020

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования» составлена Н.З. Смирновой, д-ром пед. наук, профессором, Т.В. Голиковой, канд. пед. наук, доцентом
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры физиологии человека и методики обучения биологии
11 мая 2017 г., протокол № 10

И.о. заведующей кафедрой

канд. пед. наук, 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 «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования» актуализирована канд.пед.наук, доцентом Е.А. Галкиной

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

канд. пед. наук, доцент

Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

13 июня 2018 г., протокол № 9

Председатель

А.С. Блинецов

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования» актуализирована канд.пед.наук, доцентом Е.А. Галкиной

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры физиологии человека и методики обучения биологии
15 мая 2019 г., протокол № 11

Заведующей кафедрой

канд. пед. наук, доцент



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

23 мая 2019 г., протокол № 8

Председатель



А.С. Блинецов

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования» актуализирована канд.пед.наук, доцентом Е.А. Галкиной

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры физиологии человека и методики обучения биологии
20 мая 2020 г., протокол № 9

Заведующей кафедрой

канд. пед. наук, доцент



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

20мая 2020 г., протокол № 8

Председатель



А.С. Блинецов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования» отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», соответствует вариативной части, в которой знания, умения, навыки определяются направленностью программы.

Структурно рабочая программа дисциплины состоит из организационно-методических документов, элементов мониторинга учебных достижений и учебных ресурсов.

В организационно-методических документах расположена технологическая карта обучения дисциплине, представляющая собой перечень модулей курса с указанием бюджета времени на аудиторную и самостоятельную работу по каждому разделу.

Трудоемкость дисциплины *для заочной формы обучения* заключается в изучении дисциплины в объеме 108 часов (3 зет.). Количество контактных аудиторных часов составляет 12 часов, 92 часов отводится на самостоятельную работу обучающихся и 4 часа на контроль за самостоятельной работой. Промежуточная аттестация в форме зачета.

Цель изучения дисциплины: подготовка магистранта, профессионально ориентирующегося в современных проблемах теории и методики естественнонаучного образования, формирование представлений о естественнонаучной картине мира и перспективах развития данного направления.

Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результатов обучения (компетенция)
Обеспечение связи теоретического обучения обучающихся с их практической деятельностью в области образования	основные тенденции развития и цели естественнонаучного образования; основные проблемы естественнонаучного образования школьников и студентов; принципы, определяющие формирование содержания и способы деятельности в использовать теоретические знания при решении профессиональных задач педагога	ПК-1: способностью применять современные методики и технологии организации

	развивать способность самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности	образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
--	---	---

Контроль результатов освоения дисциплины. Результативность освоения дисциплины реализуется через текущий (тестирование, составление библиографического списка литературных источников, участие в коллоквиуме, семинаре, выполнение заданий лабораторной работы, собеседование, подготовка и публикация научной статьи, выступление на конференции) и промежуточная аттестация в форме зачета.

Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины. В процессе обучения будут использоваться разнообразные виды деятельности магистрантов, организационные формы и методы обучения, различные виды образовательных технологий: лекции, тренинги педагогического общения, решения педагогических задач и ситуаций, технология кейс-обучения, тестирование, упражнения для отработки практических действий, компетентностно-ориентированные задания, интеллектуальные и имитационные игры, самостоятельная работа, модульная технология, индивидуальная, фронтальная, групповая формы организации учебной деятельности, их сочетание и др.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ

«Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования» для студентов основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»)
направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественнонаучного образования
по заочной форме обучения
(общая трудоемкость 3 з.е.)

Наименование разделов и тем	Всего часов, (з.е.)	Аудиторных часов			Внеаудиторных часов	Формы и методы контроля
		Всего	Лекций	Практ. работ		
I. Современные проблемы теории естественнонаучного образования	54 (1,5)	6	2	4	46+2 на контроль	
1. Проблема целей и задач естественнонаучного образования в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования	18 (0,5)	2	2		15+1 на контроль	Тестирование, составление библиографического списка литературных источников, зачет
2. Вариативность программно-методического обеспечения школьного курса биологии, химии, физики основной школ	36 (1)	4		4	31+1 на контроль	Участие в коллоквиуме, зачет
II. Актуальные проблемы методики естественнонаучного образования	54 (1,5)	6		6	46+2 на контроль	
3. Проблема оценивания образовательных результатов. Проблема формирования универсальных учебных действий	18 (0,5)	2		2	15+1 на контроль	Подготовка сообщения к семинару, зачет

4. Проблема развития мотивации познавательной деятельности обучающихся в естественнонаучном образовании. Проблема использования современных технологий обучения в естественнонаучном образовании	36 (1)	4		4	31+1 на контроль	Подготовленна я к публикации научной статьи, подготовка доклада к выступлению на научно-практической конференции
ИТОГО С ЗАЧЕТОМ	108 (3)	12	2	10	92+4 ч на контроль	

1.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа включает содержание дисциплины, распределенное по двум разделам.

РАЗДЕЛ I. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тема 1. Проблема целей и задач естественнонаучного образования в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования

Особенности структуры и содержания школьного естественнонаучного образования по ФГОС.

Проблема целей и задач естественнонаучного образования в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования.

Тема 2. Вариативность программно-методического обеспечения школьного курса биологии, химии, физики основной школ

Примерная программа по биологии, химии, физике для основной школы. Требования, предъявляемые к учебным программам Учебные программы по предмету для основной школы, рекомендованные к использованию в образовательном процессе. Особенности структуры, содержания программ. УМК каждой содержательной линии.

РАЗДЕЛ II. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Тема 3. Проблема оценивания образовательных результатов. Проблема формирования универсальных учебных действий

Образовательные результаты изучения школьного курса биологии, химии, физики по ФГОС, их оценка.

Универсальные учебные действия школьного курса биологии, химии, физики основной школы. Этапы формирования универсальных учебных действий.

Тема 4. Проблема развития мотивации познавательной деятельности обучающихся в естественнонаучном образовании. Проблема использования современных технологий обучения в естественнонаучном образовании

Внимание и память в образовательном процессе. Учет модальности восприятия учащихся при усвоении естественнонаучных знаний. Педагогическое общение, стиль взаимодействия и управления в образовательном процессе.

Технология учебного проектирования, содержание, значение, этапы и приемы

Проблема формирования и развития приемов критического мышления у обучающихся на уроках биологии, химии.

Кейс-обучение как технология создания реальных или вымышленных проблемных ситуаций.

Основные общие теоретические положения в технологии сверстки учебной информации в виде опорно-логических схем. Применение информационно-коммуникационных технологий в обучении.

1.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по работе на лекциях

В понятие лекции вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. В данном случае мы рассматриваем лекцию как вид учебных занятий.

Как правило, лекция содержит какой-либо объем научной информации, имеет определенную структуру (вводную часть, основное содержание, обобщение, промежуточные и итоговые выводы и др.), отражает соответствующую идею, логику раскрытия сущности рассматриваемых явлений.

По своему характеру и значимости сообщаемая на лекции информация может быть отнесена к основному материалу и к дополнительным сведениям. Целевое назначение последних – помогать слушателям в осмыслении содержания лекции, усиливать доказательность изучаемых закономерностей, раскрывать историю и этапы науки, общественной жизни, взглядов, теорий и пр. К таким сведениям относятся исторические справки, табличные и другие данные, примеры проявления или использования психолого-педагогических закономерностей в учебно-воспитательном процессе и пр.

Учебные дисциплины отличаются предметом и методами исследования, характером учебного материала, излагаемого на лекциях.

Отличаются лекции по манере чтения. Одни лекторы объяснение ведут размеренно, спокойно, не повышая голоса, другие – темпераментно, живо. У отдельных преподавателей речь строгая, лаконичная, у иных она образная, поэтому требуется определенное время, привыкнуть к этому и понимать объяснение.

Все это необходимо иметь в виду, так как манера чтения влияет на восприятие лекций их конспектирование.

Посещение студентами лекционных занятий – дело крайне необходимое, поскольку лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной отрасли науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также (и главным образом) самостоятельной работы студентов.

Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую науку, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов (практических, лабораторных и т.д.), самостоятельно овладевать знаниями во внеучебное время.

Рассмотрим некоторые рекомендации, как работать на лекции.

В ходе лекции полезно внимательно следить за рассуждениями лектора, выполняя предлагаемые им мыслительные операции и стараясь дать ответы на поставленные вопросы, надо, как говорят, слушать активно.

При этом следует вырабатывать у себя критическое отношение к существующим научным положениям, не принимать всё сказанное на веру, пытаться самостоятельно вникнуть в сущность изучаемого и стремиться обнаружить имеющиеся порой несоответствия между тем, что наблюдается, и тем, что об этом говорит теория.

Особое внимание надо обращать на указания и комментарии лектора при использовании им наглядных пособий (плакатов, схем, графиков и др.), следить за тем, что преподаватель показывает, не конспектируя в это время. Порой вид кривой графика или элемент схемы, диаграмма дает важную информацию, которую лектор анализирует. Одновременное восприятие визуально и на слух способствует лучшему усвоению.

Опытные преподаватели при чтении лекций удачно проводят анализ явлений, событий, делают обобщения, умело оперируют фактическим материалом при доказательстве или опровержении каких-либо положений.

Надо внимательно прислушиваться и присматриваться к тому, как все это делает лектор, какие средства использует для того, чтобы достичь убедительности и доказательности в рассуждениях. Это помогает выработать умение анализа и синтеза, способности к четкому и ясному изложению мыслей, логичному и аргументированному доказательству высказываний и положений.

Конспект лекций не должен представлять собой стенографическую запись её содержания. Необходимо прослушать, продумать, а затем записать высказанную лектором мысль. Дословно записывать лекцию нецелесообразно, так как в этом случае не хватает времени на обдумывание. Следует схватывать общий смысл каждого этапа или периода лекции и сжато излагать его в конспекте.

При конспектировании лекций по общественным и гуманитарным наукам важно правильно выбрать момент записи; тот момент, когда чувствуется, что преподаватель должен переходить к новому вопросу или разделу. В процессе этого перехода лектор обычно пользуется некоторыми связующими словами, Фразами или дополнительными комментариями к прочитанному, и запись может быть сделана без ущерба для дальнейшего понимания лекции.

В конспект следует заносить записи, зарисовки, выполненные преподавателем на доске, особенно если он показывает постепенное, последовательное развитие какого-то процесса, явления и т.п.

Надо стремиться записывать возникающие при слушании лекции мысли, вопросы, соображения, которые затем могут послужить предметом дальнейших рассуждений, а иногда и началом поисково-исследовательской работы. Для сокращения времени таких записей рекомендуется выбрать свою систему условий обозначений (восклицательный знак, знак вопроса, плюс, галочка и др.), которые следует проставлять на полях конспекта в тех местах, где возник вопрос или появились какие-то соображения. Это помогает при проработке конспекта возвращаться к возникающим на лекции мыслям или сомнениям.

Если преподаватель при чтении лекции строго придерживается учебника или какого-то пособия, есть смысл содержания лекции не записывать, но записывать отдельные резюмирующие выводы или факты, которые не содержатся в учебной литературе. Опытные лекторы, как правило, громкостью, темпом речи, интонацией

выделяют в лекции главные мысли и иллюстрированный материал, который достаточно прослушать только для справки. Поэтому надо внимательно вслушиваться в речь преподавателя и сообразно этому вести записи в конспекте.

Многие преподаватели, начиная чтение курса, дают рекомендации относительно того, как конспектировать их лекции. Полезно следовать этим советам, поскольку рекомендации чаще всего, отражают специфику курса и учитывают манеру чтения лекций.

Качество конспекта в значительной мере зависит от индивидуальных особенностей восприятия и памяти студента. Один в состоянии, слушать лекцию, делать краткие записи её содержания или выводов своими словами. Другим это не удастся. Им необходимо более строго и последовательно следить за мыслью лектора, воспроизводя не только содержание, но и структуру лекции, записывая при этом хотя бы отдельными словами основные доказательства, приводя наиболее важные факты и т.п.

Для ускорения процесса конспектирования рекомендуется, исходя из своих индивидуальных способностей, выбрать систему выполнения записи на лекциях, используя удобные для себя условные обозначения отдельных терминов, наиболее распространенных слов и понятий.

Для конспектов лекций целесообразно выделить отдельную общую тетрадь, в которой на каждой странице желательно оставлять поля примерно $\frac{1}{4}$ часть её ширины. Эти поля можно использовать для записи вопросов, замечаний, возникающих в процесс слушания лекции, а также для вынесения дополнений к отдельным разделам конспекта в ходе проработке учебной и дополнительной литературы.

Надо понимать, что конспект лекций – это только вспомогательный материал для самостоятельной работы. Он не может заменить учебник, учебное пособие или другую литературу. Вместе с тем, хорошо законспектированная лекция помогает лучше разобраться в материале и облегчить его проработку.

Отдельные студенты считают, что лекции можно слушать не готовясь к ним. Да, слушать можно, но польза от этого не велика. В подавляющем большинстве случаев каждая последующая лекция опирается на ранее изложенные положения, выводы, закономерности, и предполагается, что аудитория все это усвоила. Незнание предыдущего материала очень часто является причиной плохого понимания излагаемого на лекции. По этой причине крайне необходимо готовиться к каждой лекции, прорабатывать конспект и рекомендованную литературу по прошлому материалу. Считается, что наиболее полезно прорабатывать лекцию в день её прослушивания, пока свежи впечатления и многое из услышанного, легко восстановиться в памяти.

Рекомендации по работе на практических занятиях

Практическое занятие – это форма коллективной и самостоятельной работы обучающихся, связанная с самостоятельным изучением и проработкой литературных источников. Обычно они проводятся в виде беседы или дискуссии, в процессе которых анализируются и углубляются основные положения ранее изученной темы, конкретизируются и обобщаются знания, закрепляются умения.

Практические занятия играют большую роль в развитии обучающихся. Семинарская форма способствует формированию навыков самообразования у обучающихся, умений работать с книгой, выступать с самостоятельным сообщением, обсуждать поставленные вопросы, самостоятельно анализировать ответы коллег, аргументировать свою точку зрения, оперативно и четко применять свои знания. У обучающихся формируются умения составлять реферат, логично излагать свои мысли, подбирать факты из различных источников информации, находить убедительные примеры. Выступления обучающихся на семинарах способствуют развитию монологической речи, повышают их культуру общения.

Структура практического занятия может быть различной. Это зависит от учебно-воспитательных целей, уровня подготовленности обучающихся к обсуждению проблемы. Наиболее распространенной является следующая структура семинара:

1. Вводное выступление преподавателя, в котором он напоминает задачи семинарского занятия, знакомит с планом его проведения, ставит проблему.
2. Выступления обучающихся (сообщения или доклады по заданным темам).
3. Дискуссия (обсуждение сообщений, докладов).
4. Подведение итогов (на заключительном этапе занятия преподаватель анализирует выступления обучающихся, оценивает их участие в дискуссии, обобщает материал и делает выводы).
5. Задания для рейтингового контроля успеваемости обучающихся.

Эффективность семинара во многом зависит от подготовки к нему обучающихся.

Подготовку к занятию необходимо начинать заблаговременно, примерно за 2-3 недели. Преподаватель сообщает тему, задачи занятия, вопросы для обсуждения, распределяет доклады, рекомендует дополнительные источники, проводит консультации.

Эффективность занятия зависит от умения обучающихся готовить доклады, сообщения. Поэтому при подготовке к семинару преподаватель подробно объясняет, как готовить доклад.

II. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1. Технологическая карта рейтинга учебных достижений обучающихся

Наименование дисциплины	Направление подготовки Уровень/ступень образования	Количество зачетных единиц/ кредитов
Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования	44.04.01 Педагогическое образование Магистр	108/3
Смежные дисциплины по учебному плану		
Предшествующие: информационная культура образовательной организации, проектирование и мониторинг образовательных результатов, дидактика естественнонаучного образования, научно-исследовательский семинар		
Последующие: методы статистической обработки и представления научных данных, универсальные учебные действия в условиях реализации ФГОС, преддипломная практика		

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ I. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 40%	
		min	max
Текущая работа	Составление библиографического списка литературных источников	6	10
	Подготовка к публикации научной статьи	9	15
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	9	15
Итого		24	40

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ II. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИКИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

	Форма и виды деятельности	Количество баллов, 45%	
		min	max
Текущая работа	Подготовка сообщения к семинару по проблеме использования современных технологий обучения в естественнонаучном образовании	9	15
	Подготовка доклада к выступлению на научно-практической конференции.	9	15
Промежуточный рейтинг-контроль	Участие в коллоквиуме	9	15
Итого		27	45

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 15%	
		min	max
	Зачет	9	15
Итого		9	15

Общее количество баллов по дисциплине	60	100
---------------------------------------	-----------	-----

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

	Формы и виды деятельности	Количество баллов, 10%	
		min	max
БМ №1 БМ №2	Составление презентации к докладу	6	10

ФИО преподавателя: Смирнова Н.З, Голикова Т.В., Галкина Е.А.
 Утверждено на заседании кафедры 11 мая 2017 г., протокол №10

И.о. зав. кафедрой



Н.М. Горленко

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик физиологии человека и методики обучения биологии

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 9

от 20 мая 2020 г.

Зав.кафедрой Н.М. Горленко

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета
специальности (направления подготовки)

Протокол №8

от 20 мая 2020 г.

Председатель А.С. Блинецов

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
Направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика
естественнонаучного образования
квалификация (степень) выпускника «магистр»

Составители:

Смирнова Н.З., д-р пед.наук, профессор кафедры физиологии человека и
методики обучения биологии;

Голикова Т.В., канд.пед.наук, доцент кафедры физиологии человека и
методики обучения биологии;

Галкина Е.А., канд.пед.наук, доцент кафедры физиологии человека и методики
обучения биологии

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования» 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, оценка и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в государственных образовательных стандартах ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- управление процессом достижения реализации образовательных программ, определенных в виде набора компетенций выпускников;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий);
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов и методических приемов обучения в образовательный процесс университета;
- совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

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

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
- Образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Теория и методика естественнонаучного образования»;
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - в КГПУ им. В.П. Астафьева.

2. Перечень компетенций, подлежащие формированию в процессе изучения дисциплины.

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества

образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)	Информационная культура образовательной организации, проектирование и мониторинг образовательных результатов, дидактика естественнонаучного образования, научно-исследовательский семинар, методы статистической обработки и представления научных данных, универсальные учебные действия в условиях реализации ФГОС, преддипломная практика	Текущий контроль успеваемости	2	Тестирование
		Текущий контроль успеваемости	6	Подготовка к публикации научной статьи
		Текущий контроль успеваемости	4	Участие в коллоквиуме
		Текущий контроль успеваемости	3	Составление библиографического списка
		Текущий контроль успеваемости	5	Подготовка сообщения к семинару
		Текущий контроль успеваемости	7	Подготовка доклада к выступлению на научно-практической конференции
		Промежуточная аттестация	1	Зачет

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к зачету.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство 1 - Контрольные вопросы к зачету

Критерии оценивания по оценочному средству:

- 1) Точность, полнота и правильность ответа;
- 2) Глубина понимания проблемы, предложенной в вопросе;
- 3) Самостоятельность ответа;
- 4) Уровень владения теоретическими и эмпирическими знаниями;
- 5) Обоснованность привлечения фактологического материала;
- 6) Логичность построения ответов и грамотность устной речи.

Формируемые компетенции	Уровни сформированности компетенций		
	Продвинутый	Базовый	Пороговый
	(87 - 100 баллов)	(73 - 86 баллов)	(60 - 72 баллов)*

	зачтено	зачтено	зачтено
Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)	Обучающийся на высоком уровне готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения и постоянно анализирует результаты процесса их использования в образовательных организациях.	Обучающийся на среднем уровне готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения и регулярно анализирует результаты процесса их использования в образовательных организациях.	Обучающийся на удовлетворительном уровне готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения и частично анализирует результаты процесса их использования в образовательных организациях.

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

- Тестирование (2).
- Составление библиографического списка литературных источников (3).
- Участие в коллоквиуме (4).
- Подготовка сообщения к семинару (5).
- Подготовка к публикации научной статьи (6).
- Подготовка доклада к выступлению на научно-практической конференции (7).

4.2. Критерии оценивания по оценочным средствам:

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 - Тестирование

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество правильно выбранных/сформулированных ответов	8
Время на выполнения задания	4
Самостоятельность выполнения заданий	3
Максимальный балл	15

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – Составление библиографического списка литературных источников

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Общее количество литературных источников	1
Адекватность предлагаемой выборки источников теме научного исследования	2
Соотношение специальной, психолого-педагогической и методической литературы	2
Разнообразие типов источников (монографии, пособия, учебники, статьи, сборники конференций и т.п.)	2
Новизна выборки источников	2
Соответствие оформлению источников требованиям ГОСТа	1
Максимальный балл	10

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – Участие в коллоквиуме

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Обучающиеся должны показать полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы, свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	3
Обучающиеся должны продемонстрировать умения работы с различными видами литературных источников, в том числе монографии, пособия, исторические и т.п.	3
Использование научной лексики при изложении предметного материала	3
Формирование умений коллективного обсуждения (поддерживать диалог в микрогруппах, находить компромиссное решение, аргументировать свою точку зрения, умение слушать оппонента, готовность принять позицию другого учащегося)	3
Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию	2
Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по данной теме	1
Максимальный балл	15

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – Подготовка сообщения к семинару

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие плана ответа выступающего	2
Самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбор наиболее существенных из них	4
Соответствие выступления обучающегося требованиям логики	3
Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации вопроса обсуждения, доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации.	3
Правильное и содержательное использование понятий и терминов	3
Максимальный балл	15

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – Подготовка к публикации научной статьи

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие темы научной статьи содержанию и форме его представления	3
Отражение в содержании научной статьи основных результатов научно-исследовательской работы обучающегося	2
Структурированность и связанность содержания статьи	2
Полнота раскрытия темы статьи	2
Наличие атрибутов научного стиля	2
Образность, корректность, правильность использования терминов и понятий	2
Соответствие оформления требованиям, предъявляемым к научным работам	2
Максимальный балл	15

4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – Подготовка доклада к выступлению на научно-практической конференции

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Структура доклада: связанность изложения, логичность	3
Организация содержания: выделение главных мыслей, ключевых тезисов, подтверждение примерами основных мыслей, оформление выводов и обобщений	3
Содержание доклада: ориентация содержания на целевую группу, соответствие названия доклада основному содержанию, полнота раскрытия темы	3
Мастерство изложения материала: образность, эмоциональность, корректность, правильность использования терминов.	3
Соответствие темы доклада содержанию и форме его представления	3
Максимальный балл	15

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

5.1. Контрольные вопросы к зачету по дисциплине «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования»

1. Раскройте сущность проблемы целей и задач естественнонаучного образования в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования.
2. Каковы особенности структуры школьного естественнонаучного образования по ФГОС.
3. Каковы особенности содержания школьного естественнонаучного образования по ФГОС.
4. В чем выражается вариативность программно-методического обеспечения школьного курса биологии основной школ?
5. В чем выражается вариативность программно-методического обеспечения школьного курса физики основной школ?
6. В чем выражается вариативность программно-методического обеспечения школьного курса биологии, химии основной школ?
7. Охарактеризуйте примерные программы по биологии, химии, физике для основной школы. Каковы основные требования, предъявляемые к учебным программам?
8. Охарактеризуйте особенности структуры, содержания программ школьного курса биологии, химии, физики основной школ.
9. Охарактеризуйте УМК каждой содержательной линии школьного курса биологии, химии, физики основной школ.
10. Опишите основные проблемы оценивания образовательных результатов.
11. Опишите основные проблемы формирования универсальных учебных действий.
12. Каким образом формируются образовательные результаты изучения школьного курса биологии, химии, физики по ФГОС?
13. Каковы этапы формирования универсальных учебных действий школьного курса биологии, химии, физики основной школы?
14. Опишите проблему развития мотивации познавательной деятельности обучающихся в естественнонаучном образовании.
15. Охарактеризуйте проблему использования современных технологий обучения в естественнонаучном образовании.

16. Какие проблемы возникают при развитии внимания и памяти в образовательном процессе?
17. Какие проблемы естественнонаучного образования решает технология учебного проектирования?
18. Опишите проблему формирования и развития приемов критического мышления у обучающихся на уроках биологии, химии, физики.
19. Какие проблемы естественнонаучного образования решает кейс-обучение как технология создания реальных или вымышленных проблемных ситуаций?
20. Какие проблемы естественнонаучного образования решает применение информационно-коммуникационных технологий в обучении?

5.2. Тестирование по современным проблемам теории и методики естественнонаучного образования

1 Выберите определения, которые, на ваш взгляд, адекватно характеризуют современное положение в образовании и воспитании:

- а) катастрофа;
- б) кризис;
- в) распад;
- г) обновление и возрождение;
- д) утрата позиций;
- е) борьба за выживание;
- ж) стабилизация;
- з) постепенное становление.

2. Выберите и обоснуйте вариант предпочтительной стратегии развития образования:

- а) лично ориентированная;
- б) социально ориентированная;
- в) лично-социально ориентированная;
- г) социально-лично ориентированная.

3. Определите имущественный характер следующих исследований:

<i>Тема исследования</i>	<i>Характер исследования</i>
Динамика престижности образовательного учреждения	Социологический
Влияние здоровья на успешность обучения младших школьников	Психологический
Сравнительное изучение эффективности разных образовательных технологий	Педагогический Валеологический
Выявление одарённости детей-дошкольников	Комплексный

4. Вам предстоит рассмотреть и мотивированно принять предложение о дополнении принципов психолого-педагогического исследования следующими положениями:

- А) принципом проблемности целей, предмета и содержания исследования;
- Б) принципом открытости его проведения;
- В) принципом конфиденциальности (факторов, результатов, рекомендаций).

5. Является ли проблема:

- а) отражение знания;
- б) отражение незнания или непонимания;
- в) отражение возможных «точек роста» научного или практического знания;
- г) выражением субъективного состояния озадаченности, удивления?

6. Для того чтобы научиться отличать практический аспект педагогических нововведений от исследовательского, укажите словосочетания, которыми выражаются:

- а) практические достижения;
- б) исследовательские результаты из следующего перечня;
- в) улучшены результаты обучения;
- г) повысилась успеваемость;
- д) уточнены принципы;
- е) выявлены закономерности;
- ж) налажено сотрудничество;
- з) проверена эффективность новой технологии;
- и) снижена заболеваемость;
- к) повысился престиж учебного заведения;

7. Объясните, как следует относиться к критическим замечаниям, если они противоречат принятой исследователем концепции (выберите ответ, который бы вас устроил):

- а) оставить без внимания;
- б) обосновать возражения, доказав их несостоятельность;
- в) попытаться выявить непосредственную причину возникновения замечания, понять позицию оппонента.

8. К эмпирическим методам решения проблем естественнонаучного образования не относятся:

- а) опрос;
- б) оценивание;
- в) моделирование;
- г) наблюдение.

9. К теоретическим методам решения проблем естественнонаучного образования не относятся:

- а) идиолизация;
- б) эксперимент;
- в) моделирование;
- г) формализация.

10. Выберите правильный вид гипотезы:

- а) рабочая → научная;
- б) линейная → функциональная;
- в) разветвленная → функциональная;
- г) объяснительная → разветвленная.

5.3. Составление библиографического списка литературных источников

Составьте картотеку литературных источников по теме научного исследования магистранта.

Требования к оформлению картотеки:

1. Соблюдение требований ГОСТ-2008 г.
2. Более 50% литературных источников должны быть изданы за последние 5 лет.
3. Используйте разные типы изданий (монографии, статьи из профессиональных журналов, Интернет-ресурсы).

5.4. Участие в коллоквиуме.

Подготовьте ответы на вопросы коллоквиума:

1. Определение понятия «проблема». Признаки проблемы.

2. Теоретические методы решения проблем естественнонаучного образования, их характеристика.
4. Эмпирические методы решения проблем естественнонаучного образования, их многообразие.
5. В каких направлениях происходят изменения в современном образовании?
6. В чем несовпадение понятий «качество знаний» и «качество образования»?
7. Чем отличаются друг от друга различные вариативные программы по предмету? В чем заключается проблема использования вариативных программ в естественнонаучном образовании?
8. Перечислите источники информации, используемые при решении теоретических проблем естественнонаучного образования.
9. Объясните, почему возникают проблемы в оценивании образовательных результатов?
10. Перечислите и раскройте суть особенностей формирования познавательной мотивации обучающихся в естественнонаучном образовании.

5.5. Подготовка сообщения к семинару

Выступите с сообщением на семинарском занятии (конкретная тема предлагается преподавателем).

5.6. Подготовка к публикации научной статьи

Подготовьте, напишите и опубликуйте научную статью по конкретной проблеме современного естественнонаучного образования в соответствии с алгоритмом:

1. Определитесь с готовностью приступить к написанию статьи и возможностью ее опубликования в открытой печати.
2. Составьте подробный план построения статьи.
3. Разыщите всю необходимую информацию (монографии, статьи, выступления, книги, патенты и др.) и проанализируйте ее.
4. Напишите введение, в котором сформулируйте необходимость данной статьи и ее основные направления.
5. Поработайте над названием статьи.
6. В основной части статьи изложите ее содержание.
7. Сделайте выводы.
8. Составьте список литературы.
9. Напишите аннотацию.
10. Проведите авторское редактирование. Сократите все, что не несет полезной информации, вычеркните лишние слова, непонятные термины, неясности.
11. Отправьте статью в редакцию. Прислушайтесь к редакторским замечаниям, но не искажайте статью при редактировании.

В алгоритме написания научной статьи условно выделяют следующие этапы: формулировка замысла и составление плана статьи; отбор и подготовка материалов; группирование материалов; проработка рукописи; проверка правильности оформления, литературная правка.

Формулировка замысла осуществляется на первом этапе. Следует четко определить цель данной работы; на какой круг читателей она рассчитана; какие материалы в ней подавать; какая полнота и основательность изложению предусматривается; теоретическое или практическое направление; какие иллюстративные материалы необходимы для раскрытия ее содержания. Определяется название работы, которое потом можно корректировать. На этапе формулировки замысла желательно составить план научной статьи. Иногда необходимо составить план-проспект, который требует издательства вместе с заказом на издание. План-проспект отображает замысел работы и воспроизводит структуру будущей публикации.

Отбор и подготовка материалов связаны с тщательным отбором исходного материала: сокращение к желаемому объему, дополнение необходимой информацией, объединение разрозненных данных, уточнение таблиц, схем, графиков. Подготовка материалов может осу-

ществляться в любой последовательности, отдельными частями, без тщательной стилистической обработки. Главное - подготовить материалы в полном объеме для следующих этапов работы над рукописью.

Группирование материала - выбирается вариант его последовательного размещения согласно плану статьи. Предельно облегчает этот процесс персональный компьютер. Набранное в текстовом редакторе произведение можно легко необходимым образом структурировать. Появляется возможность, во-первых, увидеть каждую из частей статьи и ее всю в целом; во-вторых, проследить развитие основных положений; в-третьих, добиться правильной последовательности изложения; в-четвертых, определить, какие части работы нуждаются в дополнении или сокращении. При этом все материалы постепенно размещают в надлежащем порядке, в соответствии с замыслом. Если же компьютера нет, то рекомендуется каждый раздел писать на отдельных листах или карточках на одной стороне, чтобы потом их можно было разрезать и разместить в определенной последовательности.

Параллельно с группированием материала определяется рубрикация статьи, то есть деление ее на логично подчиненные элементы - части, разделы, подразделы, пункты. Правильность формулировок и соответствие названий рубрик можно проверить на компьютере. При других условиях это можно сделать через написание заглавий на отдельных полосках бумаги. Сначала они раскладываются в определенной последовательности, а затем приклеиваются к соответствующим материалам.

Результатом этого этапа является логическое сочетание частей рукописи, создание ее чернового макета, который нуждается в последующей обработке.

Проработка рукописи состоит из уточнения ее содержания, оформления и литературной правки. Этот этап еще называют работой над «беловой» рукописью.

Шлифование текста рукописи начинается с оценки его содержания и структуры. Проверяется и критически оценивается каждый вывод, каждая формула, таблица, каждое предложение, отдельное слово. Следует проверить, насколько название статьи отвечает ее содержанию, насколько логично и последовательно изложен материал. Целесообразно еще раз проверить аргументированность основных положений, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, ее выводы и рекомендации. Следует иметь в виду, что одинаково неуместным является избыточный лаконизм и избыточная детализация в изложении материала. Помогают восприятию содержания работы таблицы, схемы и графики.

Проверка правильности оформления. Это касается рубрикации ссылок на литературные источники, цитирования, написания чисел, знаков, физических и математических величин, формул, построения таблиц, подготовки иллюстративного материала, создания библиографического описания, библиографических указателей. К правилам оформления печатных изданий выдвигаются специфические требования, потому следует руководствоваться государственными эталонами, справочниками, учебниками, требованиями издательств и редакций.

Литературная правка. Ее сложность зависит от лингвостилевой культуры автора. Одновременно с литературной правкой автор решает, как разместить текст и какие нужны в нем выделения.

После того, как статья считается готовой, она предоставляется в редакцию в соответствии с требованиями, которые публикуются в отдельных номерах журналов или сборниках в виде справки авторам.

Оптимальный объем научной статьи - 5-12 страниц (0,5 - 0,7 печатной страницы.).

Рукопись статьи подписывается автором и предоставляется в редакцию в двух экземплярах и на электронном носителе.

Особенно ценными являются статьи, опубликованные в профессиональных научных изданиях, утвержденных ВАК Минобрнауки России. Обязательным требованием к научным публикациям исследователя является отображение в них основных результатов научной работы, а также наличие в одном выпуске журнала не более одной статьи автора по теме исследования.

Следует помнить, что представляя текст работы для публикации в журнале, автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправоверного заимствования в рукописи произведения, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений. В то же время редакция не несет ответственность за достоверность информации, приводимой авторами. Автор, направляя рукопись в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования, поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в печати.

Плагиатом считается умышленное присвоение авторства чужого произведения науки или мыслей или искусства или изобретения. Плагиат может быть нарушением авторско-правового законодательства и патентного законодательства и в качестве таковых может повлечь за собой юридическую ответственность автора.

Таким образом, хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной научной работы.

5.7. Подготовка доклада к выступлению на научно-практической конференции

Подготовьте доклад в соответствии с темой исследования и выступите с ним на научно-практической конференции.

Этапы подготовки к выступлению на конференции:

1. Подготовка вступления.

Для начала надо определиться с темой, то есть надо решить, о чем будем докладывать, лучше всего, если тема нам интересна. Второе - надо придумать название. Оно должно быть четким кратким, полностью отражать суть доклада и, по возможности, заинтересовывать слушателей. Далее определяемся, с какой целью мы выступаем – чего хотим добиться: просто поделиться информацией или мы хотим взволновать всех своим докладом. В зависимости от этого мы и подбираем слова. Например, если хотим взволновать, то вставляем в текст вопросы и факты, которые заставят публику задуматься и привлекут на нашу сторону.

Еще важно знать, кто нас будет слушать. Знакома им эта тема или нет. В зависимости от этого и идет построение текста доклада. Если публика с темой не знакома, то стоит раскрывать какие-либо важные основные понятия. Тогда как если публике тема известна, то знакомство с понятиями можно опустить.

Далее нам надо узнать, где мы будем выступать: большое там или маленькое помещение, есть ли кафедра, микрофон и мультимедийное оснащение.

Теперь, когда мы со всем знакомы, то приступаем к написанию текста. Надо использовать не один источник, тогда доклад получится содержательным и разносторонним. Хорошо, если кроме научных фактов будет присутствовать личное исследование. «Живой» опыт слушать намного интереснее, чем сухие факты. Однако весь материал должен быть достоверным. И еще интереснее слушать доклад, когда его рассказывают, а не читают, уткнувшись в бумажку. Поэтому наша следующая задача отрепетировать выступление. Как можно свободнее ориентироваться в тексте. Произносить доклад лучше вслух и стоя перед зеркалом. Это сразу даст возможность отрепетировать позу. Все это позволит нам быть уверенными в ходе выступления.

2. Само выступление

Самое важное установить контакт со слушателями. Поэтому нужно пропустить через себя тему своего доклада, тогда и слушатели живо откликнутся, слушая новую информацию. А если самому докладчику не интересно, то и остальным скучно. Что же надо делать:

Поддерживаем контакт глазами – нужно обводить зрителей взглядом. А не стоять, уткнувшись в листочек.

Стараться вовлечь публику в диалог, то есть задавать вопросы. Этим мы вовлекаем в наш доклад остальных.

Информация должна быть интересной и новой.

Как же узнать удалось ли нам установить контакт с публикой? Все очень просто если зрители заинтересованно смотрят, если нет постороннего шума (ну кроме рабочей обстановки), если откликаются на вопросы, то у нас все получилось!

Еще один важный аспект в выступлении это наши: поза, мимика и жесты. Речь на 25% воспринимается зрительным путем, потому очень важно, как мы выглядим.

Начнем с позы: мы должны выглядеть уверенно и легко. Неподвижный оратор утомляет слушателей. Поэтому позу надо периодически менять.

Дальше мимика и жесты: помним, что наше отношение к тексту у нас «на лице написано». И поэтому наше выражение лица должно соответствовать тому материалу, который мы рассказываем: мы должны быть оживленными, взволнованными, где-то задумчивыми или радостными. В этом нам так же помогают жесты. Их тоже лучше заранее отрепетировать. Перегруженность лишними жестами плохо воспринимается аудиторией. Жесты должны усиливать отдельные моменты текста, нести определенные эмоции.

3. Анализ выступления

Надо подумать, что у нас получилось, а что нет. Можно даже спросить мнение со стороны. Тогда у нас будет возможность работать над собой и самосовершенствоваться.

2.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по дисциплине

Для проведения анализа усвоения учебных достижений студентов по дисциплине применяются:

- составление картотеки информационных ресурсов;
- тестирование;
- применение средств наглядности при разработке технологических карт (планов) уроков и внеклассных мероприятий;
- выступления с презентацией;
- индивидуальные задания;
- групповые задания;
- участие в педагогических и методических конкурсах;
- выставленные работы в «Электронном портфолио обучающегося» и др.

Лист внесения изменений
дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2018/2019 учебный год

1. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
2. 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.
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, протокол № 13

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС
16.06. 2018, протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю

И.о. зав.кафедрой



Н.М. Горленко

Председатель НМСС(Н)



А.С. Блинецов

Лист внесения изменений
дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2019/2020 учебный год

1. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
2. 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.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
15.05.2019, протокол № 11

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС
23.05. 2019, протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю

Зав.кафедрой



Н.М. Горленко

Председатель НМСС(Н)



А.С. Блинецов

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.

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.

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.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
20.05.2020, протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)
20.05.2020, протокол №8

Председатель



А.С. Блинецов

3. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования»
студентов основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»)
направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественнонаучного образования
по заочной форме обучения
Общая трудоемкость 2 з.е.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
	Раздел № 1, № 2		
1.	Кузнецов, И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление: учебное пособие/ И. Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2007. - 460 с.	Научная библиотека	89
2.	Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие/ В. И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 176 с.	Научная библиотека	30
3.	Кожухар В.М. Основы научных исследований: учебное пособие/ В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2012. - 216 с.	Научная библиотека	12
4.	Новиков, А. М. Методология: учебное пособие/ А. М. Новиков, Д. А. Новиков. - М.: СИНТЕГ, 2007. - 668 с.	Научная библиотека	11
5.	Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие/ М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.	Научная библиотека	16
6.	Борытко, Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебное пособие/ Н. М. Борытко, А. В. Моложавенко, И. А. Соловцова. - М.: Академия, 2008. - 320 с.	Научная библиотека	25
7.	Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие/ В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 208 с.	Научная библиотека	3

8.	Ильина, Н.Ф. Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие/ Н.Ф. Ильина. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.	Научная библиотека	11
9.	Методология и методика психолого-педагогических исследований: сборник диагностических заданий / сост. И.А. Яценко. – Красноярск. 2011. - 72 с.	Научная библиотека	88
10.	Яценко, И.А. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований: практикум/ И.А. Яценко. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 128 с.	Научная библиотека	52

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Раздел № 1, № 2			
1.	Современные проблемы естественнонаучного образования [Текст]: материалы V Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции учителей, преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов дисциплин естественнонаучного цикла. Красноярск, 13-15 ноября 2012 г. / отв. ред. Т. В. Голикова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 300 с.	Научная библиотека	2
2.	Тесленко, Валентина Ивановна. Профессиональное становление будущего учителя по предметам естественнонаучного цикла (бакалавра, магистра) [Текст]: монография / В. И. Тесленко, Т. А. Залезная. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 348 с.	Научная библиотека	3
3.	Инновационные процессы в естественнонаучном образовании [Текст]: монография / сост. Н. З. Смирнова [и др.]. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2014. - 356 с.	Научная библиотека	4
4.	Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений/ Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. - М.: Академия, 2005. - 128 с.	Научная библиотека	20
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных			
1.	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение: справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	локальная сеть вуза
2.	Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000. – Режим доступа: http://elibrary.ru .	http://elibrary.ru	Свободный доступ

3.	East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ. – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	https://dlib.eastview.com/	Индивидуальный неограниченный доступ
4.	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

заместитель директора библиотеки
(должность структурного подразделения)


(подпись)

/ Шулипина С.В.
(Фамилия И.О.)

3.2. КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ
 «Современные проблемы теории и методики естественнонаучного образования»
 студентов основной профессиональной образовательной программе
 по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «магистр»)
 направленность (профиль) образовательной программы Теория и методика естественнонаучного образования
 по заочной форме обучения
 Общая трудоемкость 2 з.е.

№ п\п	Аудитория	Оборудование
Аудитории для практических (семинарских) / лабораторных занятий		
1	ауд.1-408, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	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. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
2	ауд. 1-439, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Микроскопы -5шт., доска текстильная-1шт., интерактивная доска со встроенным 3D проектором-1шт., компьютеры-3шт., стеклянная модель клетки-1шт., телевизор-1шт., флипчарт-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3	ауд. 1-403, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	Проектор-1шт., компьютер-1шт., переносная звукоусиливающая система-1шт., стойка компьютерная-1шт., экран подвесной-1шт., доска учебная-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
4	ауд. 1-407,	Интерактивная доска-1шт., проектор-1шт., компьютеры-9шт., флипчарт-1шт., хранилище для химических

	г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	реактивов-1шт., доска пробковая-1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
Аудитории для самостоятельной работы		
5	ауд. 1-105, центр самостоятельной работы студентов, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89	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 №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 № 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

