МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан естественно-географического
факультета

С.В. Жеглов
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин в средней школе

Уровень основной профессиональной образовательной программы

магистратура

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Естественнонаучное образование
Форма обучения	Заочная
Сроки освоения ОПОП	Нормативный, 2,6 года
Факультет	Естественно-географический
Кафедра	географии, экологии и природопользования

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины *Методика преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин в средней школе* является формирование у обучающихся: компетенций, обеспечивающих профессионально-методическую подготовку; способностей качественно осуществлять предметное обучение и воспитание в разных типах учебных учреждений, полноценно реализуя в учебно-воспитательном процессе знания, умения и навыки по методике преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина *Методика преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин в средней школе*
относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины*:*

Актуальные проблемы методики обучения и организации учебной деятельности по естественнонаучным дисциплинам

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Производственная практика (Преддипломная практика)
Государственная итоговая аттестация

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	УК 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Знает и применяет принципы анализа проблемных ситуаций как системы, выявляет ее составляющие и связи между ними; выбирает и реализует стратегию действий разрешения проблемной ситуации, опираясь на принцип интегративности.	знать принципы анализа проблемных ситуаций как системы	применять принципы анализа проблемных ситуаций как системы, выявлять ее составляющие и связи между ними	;выбора и реализации стратегии действий разрешения проблемной ситуации, опираясь на принцип интегративности.
		УК-1.3 Применяет методологию системного подхода, пользуется универсальными интеллектуальными операциями с целью суммирования, оценки и творческого использования информации, использует основные принципы общенаучного мышления при анализе социальных,	методологию системного подхода	применять методологию системного подхода, пользуется универсальными интеллектуальными операциями с целью суммирования, оценки и творческого использования информации, использует основные	использования современных теоретических концепций и объяснительных моделей при анализе и решении нестандартных творческих задач.

		природных и гуманитарных явлений; современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе и решении нестандартных творческих задач.		принципы общенаучного мышления при анализе социальных, природных и гуманитарных явлений	
2.	ПК-4 Способен проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс в естественнонаучном образовании	ПК-4.1 Знает теоретические положения, лежащие в основе проектирования учебно-воспитательной деятельности и владеет навыками разработки рабочих программ и методикой обучения по дисциплинам естественнонаучного цикла	теоретические положения, лежащие в основе проектирования учебно-воспитательной деятельности	проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс в естественнонаучном образовании	разработки рабочих программ и методикой обучения по дисциплинам естественнонаучного цикла
		ПК-4.2 Владеет современными образовательными технологиями в естественнонаучном образовании, в том числе организации научных исследований и проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик, экскурсионной деятельности	современные образовательные технологии	проводить отбор педагогических технологий при разработке основных образовательных программ	использования современных образовательных технологий в естественнонаучном образовании, в том числе организации научных исследований и проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик, экскурсионной деятельности

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ 3	№ 4
			часов	часов
1		2	3	4
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		24	14	10
В том числе:				
Лекции (Л)		6	6	-
Лабораторные работы (ЛР)		18	8	10
2. Самостоятельная работа студента (всего)		143	54	89
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	зачет	Зачет 4	
	экзамен (Э)	экзамен 36		экзамен 9
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	180	72	108
	зач. ед.	5	3	2

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
3	1	Методика преподавания отдельных курсов географии в средней школе	Методика изучения начального курса географии. Методика изучения курса «Материки, океаны, народы и страны». Методика изучения курса «Природа России». Методика изучения курса «Физическая география своей области (республики, края)». Методика изучения курса «Экономическая и социальная география России». Методика изучения курса «Экономическая и социальная география своей области (республики, края)». Методика изучения курса «География зарубежных стран».
4	2	Методика преподавания отдельных курсов биологии в средней школе	Методика изучения курса «Ботаника». Методика изучения курса «Зоология». Методика изучения курса «Анатомия, физиология и гигиена человека». Методика изучения курса «Общая биология».
4	3	Методика преподавания отдельных курсов химии в средней школе	Методика изучения курса «Общая химия» Методика изучения курса «Неорганическая химия» Методика изучения курса «Органическая химия»

2.2. Перечень лабораторных работ

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5

3	1	Методика преподавания отдельных курсов географии в средней школе	1. Методика изучения начального курса географии. 2. Методика изучения курса «Материки, океаны, народы и страны». 3. Методика изучения курса «Природа России». 4. Методика изучения курса «Физическая география своей области (республики, края)». 5. Методика изучения курса «Экономическая и социальная география России». 6. Методика изучения курса «Экономическая и социальная география своей области (республики, края)». 7. Методика изучения курса «География зарубежных стран».	1 1 2 1 1 1 2
4	2	Методика преподавания отдельных курсов биологии в средней школе	1.Методика изучения курса «Ботаника». 2.Методика изучения курса «Зоология». 3.Методика изучения курса «Анатомия, физиология и гигиена человека». 4.Методика изучения курса «Общая биология».	1 1 1 2
4	3	Методика преподавания отдельных курсов химии в средней школе	1. Методика изучения курса «Общая химия» 2. Методика изучения курса «Неорганическая химия» 3. Методика изучения курса «Органическая химия»	1 1 2
		ИТОГО		**18**

Курсовые работы не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 143 часов. Видами СРС являются: подготовка к тестированию, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к зачету, подготовка к экзамену.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(*см. Фонд оценочных средств*)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине *не применяется.*

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Методика обучения географии: учебник и практикум для академического бакалавриата. Сухоруков В.Д., Суслов В.Г. М.: Юрайт, 2016. - 359 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/44E724C1-5F42-40E5-B44B-8CB03B14466#page/1
2	Методика обучения географии: учебник и практикум для академического бакалавриата. Таможная Е.А., Смирнова М.С., Душина И.В. М.: Юрайт, 2016. - 321 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/CFA0DD3A-90D2-4A7A-815D-45E1EC42D47B#page/1
3	Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 70 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4591-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853.
4	Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: частные методики преподавания биологии : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 99 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4592-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854.

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 134 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9969-3. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4DF87C18-1FB4-4C93-9146-A74DC00ABAFB
2	Карташова, Н.С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях : учебное пособие для студентов бакалавриата / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 86 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6594-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599
3	Степанова, М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учебно-методическое пособие для учителей / М.В. Степанова ; под ред. А.П. Тряпицыной. - Санкт-Петербург. : КАРО, 2006. - 93 с. : табл., схем., ил. - ISBN 5 89815-580-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462679

4	Путь в науку : учебно-методическое пособие / под ред. О.В. Туляковой. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 182 с. - ISBN 978-5-4458-9094-2 ; То же [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235800
5	Современное образование: теория и практика : сборник учебно-методических работ / под ред. В.Л. Казанской, И.Н. Нурлыгаянова, Л.И. Руленковой. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 255 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7380-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437441
6	Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. - 2е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 ; То ж [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434
7	Дереклеева, Н.И. Справочник классного руководителя (10–11 классы) / Н.И. Дереклеева, М.Ю. Савченко. - Москва : Вако, 2007. - 320 с. - (Педагогика. Психология. Управление). - ISBN 978-5-94665-490-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222652 (
8	Теремов, А.В. Как обучать биологии: биологические системы и процессы. 10 класс : методическое пособие / А.В. Теремов, Р.А. Петросова. - Москва : Владос, 2015. - 185 : ил. - ISBN 978-5-691-02211-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455620
9	Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М : Издательство Юрайт, 2017. — 134 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978 5-9916-9969-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4DF87C18-1FB4-4C93-9146-A74DC00ABAFB.
10	Теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru

Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://geo.metodist.ru - Методическая лаборатория географии

[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://pedsovet.su - Педсовет (уроки, презентации, факультативы, кружки)

[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://metodisty.ru/m/groups/files/biologiya?cat=218 – библиотека по биологии и ее преподаванию, в т.ч. статьи по методике преподавания биологии, материалы к урокам биологии и др. (на сайте «Методисты»).

[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://www.sbio.info – «Вся биология»: научно-образовательный портал.
[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://luts.ucoz.ru/ - сайт «Занимательная биология».
[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://bio.1september.ru/urok/ - сайт «Я иду на урок биологии».
[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://egfak.narod.ru/mob1.htm, http://egfak.narod.ru/mob2.htm, http://egfak.narod.ru/mob3.htm – учебники по методике преподавания биологии.
[Эл. ресурс]. Режим доступа: http://www.biologii.net – учебные материалы по биологии и естествознанию (материалы школьникам старших классов и преподавателям: лекции в форме презентаций; материалы для подготовки к ЕГЭ; он-лайн тесты; информация о биологических олимпиадах, задачи, подборка ссылок на олимпиадные сайты).

5.5. Периодические издания

1. Газета педагогов. Новости образовательного пространства России. https://gazeta-pedagogov.ru/ (дата обращения 18.11.2019)
2. География в школе, периодическое издание: журнал, Москва, 2019
3. Биология в школе, периодическое издание: журнал, Москва, 2019
4. Химия в школе, периодическое издание: журнал, Москва, 2019

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Указываются требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, ноутбук, помещения для проведения лабораторных занятий.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Лабораторная работа	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из

	источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Тестирование/ индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету, экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

9. **Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):**

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

10.

11. **Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):**

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета

С.В. Жеглов

«31» августа 2020 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методика преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин в средней школе»

44.04.01 Педагогическое образование

Естественнонаучное образование

Квалификация
магистр

Форма обучения
заочная

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины *Методика преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин в средней школе* является формирование у обучающихся: компетенций, обеспечивающих профессионально-методическую подготовку; способностей качественно осуществлять предметное обучение и воспитание в разных типах учебных учреждений, полноценно реализуя в учебно-воспитательном процессе знания, умения и навыки по методике преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

Дисциплина Современные технологии в обучении естественнонаучным Дисциплина «Методика преподавания отдельных курсов естественнонаучных дисциплин в средней школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается на 2 курсе (зимняя и летняя сессия).

3. Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть (навыками)
3	4	5	6
УК-1.2.	знать принципы анализа проблемных ситуаций как системы	применять принципы анализа проблемных ситуаций как системы, выявлять ее составляющие и связи между ними	;выбора и реализации стратегии действий разрешения проблемной ситуации, опираясь на принцип интегративности.
УК-1.3.	методологию системного подхода	применять методологию системного подхода, пользуется универсальными интеллектуальными операциями с целью	использования современных теоретических концепций и объяснительных моделей при анализе и решении нестандартных

		суммирования, оценки и творческого использования информации, использует основные принципы общенаучного мышления при анализе социальных, природных и гуманитарных явлений	творческих задач.
ПК-4.1.	теоретические положения, лежащие в основе проектирования учебно-воспитательной деятельности	проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс в естественнонаучном образовании	разработки рабочих программ и методикой обучения по дисциплинам естественнонаучного цикла
ПК-4.2.	современные образовательные технологии	проводить отбор педагогических технологий при разработке основных образовательных программ	использования современных образовательных технологий в естественнонаучном образовании, в том числе организации научных исследований и проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик, экскурсионной деятельности

5. Форма промежуточной аттестации и семестр(ы) прохождения

Зачет (2 курс зимняя сессия); экзамен (2 курс летняя сессия).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.