

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт управления, экономики и финансов  
Центр магистратуры



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д. А. Гаюровский  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
(ДО КФУ)



« 01 » ИЮНЯ 2021 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Практикум по разработке контрольно-измерительных материалов по географии и экологии

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Эколого-географическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): Самигуллина Г.С.

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
ПК-2	Способен разрабатывать контрольно-измерительные материалы различного уровня сложности по предмету

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

нормативные и теоретико-методологические основы разработки контрольных измерительных материалов для оценивания уровня сформированности образовательных результатов обучающихся по предмету; структуру, особенности контрольно-измерительных материалов и технологию их разработки

Должен уметь:

разрабатывать, анализировать, апробировать и корректировать контрольно-измерительные материалы по предмету различного уровня сложности для проведения текущей и промежуточной аттестаций в контексте комплексного подхода и требований ФГОС

Должен владеть:

технологиями разработки, анализа, апробации и коррекции контрольно-измерительных материалов по предмету различного уровня сложности для проведения текущей и промежуточной аттестаций в контексте комплексного подхода и требований ФГОС

Должен демонстрировать способность и готовность:

разрабатывать, анализировать, апробировать и корректировать контрольно-измерительные материалы по предмету различного уровня сложности для проведения текущей и промежуточной аттестаций в контексте комплексного подхода и требований ФГОС

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Эколого-географическое образование)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

### **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 20 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 20 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 84 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

### **4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	Само-стоя-тель-ная ра-бота
1.	Тема 1. Теоретические аспекты итоговой аттестации по географии и экологии.	5	0	0	4	0	0	0	30
2.	Тема 2. Разработка научно-методических материалов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.	5	0	0	8	0	0	0	30
4.2	Тема 3. Разработка контрольно-измерительных материалов различного уровня сложности по географии и экологии.	5	0	0	8	0	0	0	24

Содержание образования является самым главным фактором, позволяющим получить выпускника лучшего качества. Учитель отвечает за систему оценивания: текущую (формирующую, диагностическую, по предмету), тематическую (по 84 предмету), накопленную (на основе листа продвижения), промежуточную, итоговую.

Учитель принимает участие в подготовке материалов: Внутришкольный мониторинг выявления "позитивных сдвигов" (продвижения) обучающихся в овладении планируемыми результатами обучения географии; портфолио (отражение динамики учебной и творческой активности, инициативы обучающегося).

3 Учитель готовит к процедурам внешней оценки: государственная итоговая аттестация (в т.ч. ОГЭ). Аудит (независимая оценка качества образования). Муниципальные, региональные, всероссийские исследования.

Как организовать мониторинговые исследования? От оценки "продвижения" к построению индивидуальной программы Условия осуществления: Для выявления "позитивных сдвигов" и построение дальнейшей образовательной траектории необходимо: Выявить динамику фактических предметных, метапредметных и личностных результатов. Разработать итоговые работы за каждый курс, которые бы позволяли Сравнивать и анализировать изменения (достижения обучающихся) за: все годы обучения.

### Тема 2. Разработка научно-методических материалов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Процедуры оценочной деятельности. Письменная контрольная работа. Изготовление моделей объектов, процессов и явлений. Построение геоизображений. Участие в имитационных играх. Построение схем, интеллект-карт, графов, написание рефератов. Обобщение результатов полевых / экспериментальных исследований. Оформление дневника исследователя. Написание отчетов, тезисов докладов. Подготовка эссе, ревью, резюме, дайджестов, участие в TED-Участие в социальных практиках. Проект и его защита. Лист самооценки.

### Тема 3. Разработка контрольно-измерительных материалов различного уровня сложности по географии и экологии.

Продвижение обучающихся можно выявить на основе сравнения: 1) количественных данных (например, полученного учеником итогового балла); 2) достигнутого уровня образовательных достижений школьников: базовый - достаточный для продолжения обучения, уровни выше базового - повышенный, высокий, уровни ниже базового - пониженный, низкий; 3) прогресса школьников в выполнении заданий разного уровня по основным элементам программного содержания. Проектирование заданий: проблемы Сопоставимость результатов. Уровни сложности. Элементы программного содержания. Форма представления результата (ответ / продукт). Конструктор заданий. Элементы предметного содержания. Уровни сложности. Теоретические знания(законы, закономерности, учения, теории, концепции, гипотезы, причинно- следственные связи). Эмпирические знания (географические факты, номенклатура, цифры). Методы познания в географии (методы географического описания и сравнения, картографические и статистические методы, методы географического моделирования и прогнозирования). Уровни обязательного усвоения материала Знание (запоминание и воспроизведение). Понимание (объяснение, изложение, интерпретация). Применение (по образцу, в сходной ситуации, в изменённой ситуации). Обобщение и систематизация (выделение части из целого, комбинация из элементов для получения целого, обладающего новизной). Эмоционально-ценностное отношение. Дополнительные характеристики заданий классы решаемых учеником учебно-познавательных и учебно-практических задач; виды проверяемых регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий; процедуры оценочной деятельности;

##### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Открытая электронная библиотека - <http://orel.rsl.ru>

Федеральная служба государственной статистики - <http://gks.ru/>

ФИПИ - <https://fipi.ru/>

##### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

ФИПИ - <https://fipi.ru/>

Географический справочник " Страны мира - <http://geo.historic.ru>

Открытая электронная библиотека - [orel.rsl.ru](http://orel.rsl.ru)

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Практические занятия проводятся с целью научно-теоретического обобщения литературных источников, что помогает студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Изучение темы включает основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо пользоваться конспектами лекций, разделами учебников и учебных пособий для получения общего представления о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует работать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа: организационный и закрепление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: задание на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Изучение рекомендованной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала. Составление плана или конспекта по изучаемому материалу (вопросу). При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах. План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект. Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов. План-конспект ? это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении. Текстуальный конспект -- это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника. Свободный конспект ? это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом. Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Во время занятия рекомендуется вести записи, что способствует созданию индивидуального фонда подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний.</p>
самостоятельная работа	<p>Студенты должны ознакомиться с содержанием текстов, с целью их полного понимания. Кроме этого, внеаудиторное чтение предполагает обязательное самостоятельное чтение аутентичной профессионально ориентированной литературы с целью поиска заданной информации, ее смысловой обработки и фиксации в виде аннотации. Это могут быть фрагменты научных монографий, статьи из периодических научных изданий (как печатных, так и Интернет-изданий). Такой вид работы контролируется преподавателем, сдается в строго отведенное время промежуточного контроля и оценивается в баллах, которые включаются в рейтинг студента. При осуществлении данного вида самостоятельной работы необходимо предложить студентам следующий план работы: ознакомиться с содержанием источника информации с коммуникативной целью, используя поисковое, изучающее, просмотровое чтение; составить глоссарий научных понятий по теме; составить план-конспект по теме; сделать аналитическую выборку новой научной информации в дополнение к уже известной; составить краткую аннотацию на прочитанное. Для обеспечения систематической работы по изучению дисциплины и успешного прохождения зачета рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения: 1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы. 2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы. 3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины. 4. По завершении отдельных тем передавать выполненные письменные работы преподавателю.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Изучение дисциплины завершается зачетом. Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент углубляет и систематизирует знания. На зачете студент демонстрирует систему знаний, которую он получил в процессе обучения по учебной дисциплине. Пред зачетом студентов необходимо познакомить с основными требованиями итогового контроля, студенты уточняют содержание предполагаемых ответов на зачете. Требования к организации подготовки к зачетам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. В начале подготовки к зачету рекомендуется сориентироваться во всем материале и расположить весь материал согласно зачетным вопросам. Подготовка предполагает не просто запоминание теоретического материала, но и его переосмысление и систематизацию. Ответ на зачете следует строить следующим образом: сначала студент демонстрирует усвоенные знания по программе обучения, после этого он вправе высказать иные аргументированные точки зрения. При подготовке к зачету студенты пользуются конспектами лекций и рекомендуемой литературой. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения дисциплины. Проверяются компетенции: 1. знать особенности проектирования и реализации образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта; проектирования образовательных программ и разработки научно-методических материалов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта; разработки контрольно-измерительных материалов различного уровня сложности по предмету 2. уметь проектировать и реализовывать образовательный процесс с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта; проектировать образовательные программы и разрабатывать научно-методические материалы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта; разрабатывать контрольно-измерительные материалы различного уровня сложности по предмету 3. владеть навыками проектирования и реализации образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта; проектирования образовательных программ и разработки научно-методических материалов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта; разработки контрольно-измерительных материалов различного уровня сложности по предмету. Зачёт проводится с целью проверки остаточных знаний подготовки.</p>

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**



При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Эколого-географическое образование".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.03.01 Практикум по разработке  
контрольно-измерительных материалов по географии и экологии

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Эколого-географическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

#### Основная литература:

1. Методика преподавания географии : учебник / Н.Г. Дмитрук, В.А. Низовцев ; под ред. В.А. Низовцева. ? М. :ИНФРА-М, 2017. - 320 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ? [www.dx.doi.org/ 10.12737/22209](http://www.dx.doi.org/10.12737/22209). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/641830>
2. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:Дашков и К, 2018. - 304 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415216> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: по подписке.
- 3.Пашкевич, А. В. Создание системы оценивания ключевых компетенций учащихся массовой школы : монография / А.В. Пашкевич. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 166 с. - (Научная мысль). - <https://doi.org/10.12737/20890>. - ISBN 978-5-369-01097-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987379> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: по подписке.
- 4.Шишов, С. Е. Мониторинг качества образовательного процесса в школе : монография / С. Е. Шишов, В. А. Кальней, Е. Ю. Гирба. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 205 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006507-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036467> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: по подписке.(С 2013,2016,2017,2018)

#### Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:Дашков и К, 2018. - 304 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415216> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: по подписке.
- Ясовеев, М. Г. Методика геоэкологических исследований : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Н.С. Шевцова. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. - 292 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009534-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013448> (дата обращения: 14.09.2021). - Режим доступа: по подписке
- Кочуров, Б. И. Экодиагностика и сбалансированное развитие : учебное пособие / Б. И. Кочуров. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 362 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011445-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1085315> (дата обращения: 14.09.2021). - Режим доступа: по подписке.
- Кесорецких, И. И. Уязвимость ландшафтов: понятие и оценка : монография / И.И. Кесорецких, С.И. Зотов. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 189 с. - (Научная мысль). - DOI 10.12737/1045820. - ISBN 978-5-16-015679-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045820> (дата обращения: 14.09.2021). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.03.01 Практикум по разработке  
контрольно-измерительных материалов по географии и экологии*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Эколого-географическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.