

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

А.В.Маковчик

« 16 » 06 2020 г.

Регистрационный номер № УД-13-34-2020/42



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБУЧЕНИИ**

Учебная программа учреждения высшего образования  
для специальности 1-08 80 02 «Теория и методика обучения и воспитания (по  
областям и уровням образования). Профилизация: Естественнонаучное  
образование»

2020 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-31 80 02-2019 по специальности «География» и типового учебного плана по специальности 1-08 80 02 «Теория и методика обучения (по областям и уровням образования)» (утвержден 21.03.2019г., регистрационный № В 08-2-002/ пр.-тип.)

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Андреева Виктория Леонидовна, доцент кафедры географии и методики преподавания географии УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Таранчук А.В., заведующий кафедрой географии и методики преподавания географии учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат географических наук, доцент.

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

кафедра лесных культур и почвоведения УО «Белорусский государственный технологический университет»;

Ю.А. Гледко, заведующий кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии Белорусского государственного университета, кандидат географических наук, доцент.

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

кафедрой географии и методики преподавания географии УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (протокол № 11 от 06.04. 2020 г.)

Заведующий кафедрой



А.В. Таранчук

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (протокол № 5 от 16.06.2020 г.)

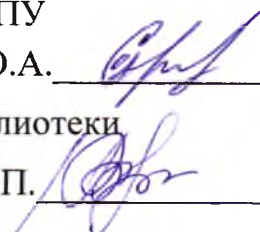
Оформление учебной программы и сопровождающих её материалов соответствует действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь

Методист отдела магистратуры  
ЦОМООД БГПУ

Сергушкина О.А.

Директор библиотеки

Сятковская Н.П.



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» разработана для учреждений высшего образования, осуществляющих подготовку студентов II-ой ступени высшего образования (магистратуры) по специальности 1-08 80 02 «Теория и методика обучения (по областям и уровням образования)» в соответствии с требованиями образовательного стандарта и типовым учебным планам данной специальности.

Модернизация современного образования обуславливает внедрение инновационных технологий в систему подготовки педагогических кадров. Установленные стандартом требования к результатам обучающихся вызывают необходимость в изменении содержания обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования.

Учебная программа составлена с учетом межпредметных связей с учебными дисциплинами «Общее землеведение», «Геология», «География почв и основами почвоведения», «Физическая география материков и океанов», «Физической, экономической и социальной географией Беларуси». Полученные при изучении данной учебной дисциплины знания, необходимы магистрантам для дальнейшего успешного обучения и организации деятельности, обучающихся в учреждениях образования, обеспечивающих получение общего среднего и высшего образования.

**Цель** дисциплины «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» заключается в обосновании связей между традиционными образовательными целями, характерными для традиционной технологии обучения естественнонаучным дисциплинам и требованиях современных стандартов к результатам обучения, выраженным в терминах межпредметных компетенций; описание технологии проектирования целей, содержания, учебного процесса и осуществления мониторинга.

### **Задачи:**

- раскрыть сущность понятий «метакомпетентностный подход в образовании», «метапредметная компетентность» и «метопредметная компетенция»;
- рассмотреть понятия метапредметной компетенции и метапредметного подхода в естественнонаучном образовании;
- изучить современные педагогические технологии, формирования у обучающихся метапредметной компетентности в образовании;
- отработать алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся;
- познакомить с опытом формирования метапредметных компетенций в процессе обучения географии, биологии и химии в учреждениях образования, обеспечивающих получение общего среднего и высшего образования.

Освоение учебной дисциплины «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» должно обеспечить формирование следующих специализированных компетенций:

СК-2. Владеть метапредметным содержанием учебных дисциплин и метапредметными умениями, позволяющим выбирать алгоритмы организации



деятельности обучающихся, направленной на усвоение межпредметной информации по учебным дисциплинам естественнонаучного профиля.

В результате освоения дисциплины магистрант должен

**знать:**

- цели и задачи современного образования;
- содержание понятий «метапредметная компетенция» и «метапредметная компетентность»;
- основные приемы и методы формирования метапредметных образовательных компетенций в процессе обучения естественнонаучным дисциплинам;
- алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся;

**уметь:**

- применять современные методы формирования метапредметных образовательных компетенций;
- выбирать алгоритмы организации деятельности обучающихся, направленной на усвоение межпредметной информации по учебным дисциплинам естественнонаучного профиля.
- проводить учебные занятия в рамках компетентного подхода и с учётом метапредметных компетенций;
- диагностировать сформированность у обучающихся метапредметных компетенций;

**владеть:**

- современными технологиями диагностики и оценивания качества образовательного процесса;
- методиками и технологиями организации и реализации образовательного процесса в рамках естественнонаучных дисциплин с учётом метапредметных компетенций на различных образовательных ступенях;
- метапредметным содержанием учебных дисциплин и метапредметными умениями обучающихся по естественнонаучным дисциплинам.

Основными методами (технологиями), которые соответствуют цели и задачам учебной дисциплины являются: проблемное обучение, технологии проектирования (метод проектов) и кейс-метод. Основными формами обучения являются лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные занятия.

На изучение учебной дисциплины отводится 90 часов, из них аудиторных часов на дневном отделении – 36; на заочном – 8. Распределение аудиторных часов по видам занятий на дневном отделении составляет 16 часов лекций, 20 часов практических занятий; на заочном – соответственно 2 часа лекций и 6 часов практических работ (2 часа лекций и 2 часа практических занятий в установочную сессию). Количество часов, отводимых на самостоятельную работу магистрантов: на дневном отделении – 18 часов, на заочном – 46 часов. Дисциплина изучается в 1-ом семестре. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц. Текущая аттестация осуществляется в форме зачёта.

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (дневная форма получения образования)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
		Всего	в том числе	
			лекций	практических занятий
<b>1</b>	<b><i>Раздел 1. Метапредметные компетенции и метапредметная компетентность в образовании в естественно-научных дисциплинах.</i></b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.1.	Понятие о метапредметной компетентности.	2	2	
1.2.	Метапредметная компетентность в естественнонаучном образовании.	4		4
<b>2</b>	<b><i>Современные педагогические технологии формирования метапредметных компетенций.</i></b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
2.1.	Педагогические технологии в образовании.	8	2	6
2.2.	Использование метапредметных технологий в естественнонаучных дисциплинах.	4	2	2
<b>3</b>	<b><i>Раздел 3. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.</i></b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
3.1.	Понятие «метапредметный урок».	6	2	4
3.2.	Алгоритма учебных занятий для обучающихся	6	2	4
<b>4</b>	<b><i>Раздел 4. Методика диагностики метапредметных компетенций обучающихся.</i></b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
4.1.	Диагностика сформированности метапредметных компетенций обучающихся.		2	2
4.2.	Особенности этапов мониторинга сформированности метапредметных компетенций обучающихся.			2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (заочная форма получения образования)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
		Всего	в том числе	
			лекции	практических занятий
<b>1</b>	<b><i>Раздел 1. Метапредметные компетенции и метапредметная компетентность в образовании в естественно-научных дисциплинах.</i></b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.1.	Метапредметная компетентность в естественнонаучном образовании.	2	2	
<b>2</b>	<b><i>Современные педагогические технологии формирования метапредметных компетенций.</i></b>	<b>2</b>		<b>2</b>
2.1.	Метапредметные технологии в образовании.	2		2
<b>3</b>	<b><i>Раздел 3. Алгоритм разработки учебных занятий обучающихся.</i></b>	<b>2</b>		<b>2</b>
3.1.	Алгоритм учебных занятий обучающихся.	2		2
<b>4</b>	<b><i>Раздел 4. Методика диагностики метапредметных компетенций обучающихся.</i></b>	<b>2</b>		<b>2</b>
4.1.	Диагностика сформированности метапредметной компетенции обучающихся.	2		2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### *Раздел 1. Метапредметные компетенции и метапредметная компетентность в образовании в естественно-научных дисциплинах.*

#### **Тема 1.1. Понятие о метапредметной компетентности.**

Особенности и требования к современному образованию. Проблема самостоятельного обучения. Понятие об учебных универсальных действиях. Виды, функции. Формирование системы учебных универсальных действий. Понятие компетентности. Иерархия компетенций (предметные, межпредметные, метапредметные). Метапредметные компетенции, особенности, свойства и возможности. Типы, классификации метапредметных компетенций. Формы, методы и средства обучения для реализации метапредметных компетентностей в естественнонаучном образовании на различных образовательных ступенях.

#### **Тема 1.2. Метапредметная компетентность в естественнонаучном образовании.**

История метапредметной компетентности в образовании. Исследование проблемы формирования межпредметных компетентностей в общеобразовательной школе. Метапредметные компетентности в стандартах общего среднего образования в естественно-научных дисциплинах. Исследование проблемы формирования предметных компетентностей в педагогических ВУЗах. Метапредметные компетентности в стандартах высшего образования в естественно-научных дисциплинах.

### *Раздел 2. Современные педагогические технологии формирования метапредметных компетенций.*

#### **Тема 2.1. Педагогические технологии в образовании.**

Понятие о педагогической технологии. Разновидности технологий в образовании. Уровни педагогических технологий. Типология современных образовательных технологий (по типу организации и управления познавательной деятельностью, по категории обучающихся). Предметы технологии обучения естественнонаучным дисциплинам. Теоретический и прикладной аспекты технологии. Средства обучения и методы технологии формирования межпредметных и метапредметных компетенций. Структурные элементы формирование метапредметных компетенций (содержательный, операционный, мотивационный). Метапредметные технологии в образовании.

#### **Тема 2.2. Использование метапредметных технологий в естественнонаучных дисциплинах.**

Классификационные признаки педагогических технологий формирования межпредметных компетенций. Проектная технология: преимущества использования проектных методов. Интерактивное обучение, его суть и особенности. Интегративная технология, его значение. Особенности применения кейс технологии. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся (деловая игра), применяемые в естественнонаучном образовании.

### *Раздел 3. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.*



### **Тема 3.1. Понятие о метапредметном занятии.**

Основы понятия «метапредметное занятие». Основные принципы организации метапредметной деятельности. Различия в подходах к организации традиционного занятия и современного занятия, построенного по принципу метапредметности. Уровни действий, обучающихся на «метапредметном» уроке. Основные этапы метапредметного занятия. Формы организации деятельности, обучающихся на занятии. Деятельность обучающихся на каждом этапе и характеристика формирующихся универсальных учебных действий.

### **Тема 3.2. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.**

Технологическая карта учебного занятия для обучающихся средней ступени образования в естественно-научных дисциплинах. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся высшей ступени образования в естественно-научных дисциплинах.

## ***Раздел 4. Методика диагностики метапредметных компетенций обучающихся.***

### **Тема 4.1. Диагностика сформированности метапредметных компетенций обучающихся.**

Диагностика и оценка уровня сформированности метапредметных компетенций обучающихся. Понятие о диагностической программе сформированности метапредметной компетентности. Задачи, содержание и принципы мониторинга. Объекты мониторинга. Критерии оценки (личностный, познавательный и коммуникативный). Содержание оценки.

Методы оценки метапредметных результатов (тесты, оценка творческих заданий, рефлексия). Показатели сформированности метапредметной компетентности (мотивация, рефлексия (личностные результаты), знания фундаментальных образовательных основ, самостоятельность мышления (познавательные результаты), способность решать конфликты, проводить коммуникацию и организацию деятельности/общения (коммуникативные результаты).

### **Тема 4.2. Особенности этапов мониторинга сформированности метапредметных компетенций обучающихся.**

Этапы проведения диагностики: констатирующий, промежуточный и контрольный. Уровни владения и степень (низкий, средний, высокий) сформированности метапредметных компетенций обучающихся естественнонаучных дисциплин.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» (дневная форма получения образования)**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	литература	форма контроля знаний
		лекций	практических занятий	самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b><i>Раздел 1. Метапредметные компетенции и метапредметная компетентность в образовании в естественно-научных дисциплинах</i></b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			
1.1.	Понятие о метапредметной компетентности.	2					
1.1.1.	Понятие о метапредметной компетентности в образовании.	2		2	мультимедийное сопровождение	[1-4]	опрос
1.2.	Метапредметная компетентность в естественнонаучном образовании		4				
1.2.1.	Метапредметные компетентности в стандартах общего среднего образования в естественно-научных дисциплинах.		2		учебное пособие, стандарты образования	[6,9]	проверка практического задания, контрольные вопросы
1.2.2..	Метапредметные компетентности в стандартах высшего образования в естественно-научных дисциплинах.		2		учебное пособие	[2,6]	проверка практического задания
<b>2.</b>	<b><i>Раздел 2. Современные педагогические технологии формирования метапредметных компетенций.</i></b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>			
2.1.	Современные педагогические технологии.	2		2			
2.1.1.	Понятие о педагогической технологии.	2		2	мультимедийное сопровождение	[1-5]	дискуссия, опрос
2.2	Использование метапредметные технологий в естественнонаучных дисциплинах.	2	8	4			проверка практического задания
2.2.1	Современные педагогические технологии формирования метапредметной компетентности обучающихся средней ступени образования в естественно-научных дисциплинах.		4	2	учебное пособие	[1,8]	проверка практического задания
2.2.2	Современные педагогические технологии формирования метапредметной компетентности обучающихся высшей ступени образования в естественно-научных дисциплинах.		4	2	учебное пособие	[2,8]	проверка практического задания



1	2	3	4	5	6	7	8
3.	<i>Раздел 3. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.</i>	4	8	8			
3.1	Понятие о метапредметном занятии.	4	4	4		[1,2]	дискуссия, опрос
3.1.1.	Основы понятия «метапредметное занятие».	2			мультимедийное сопровождение	[1,7]	контрольные вопросы
3.1.2.	Основные этапы метапредметного занятия и их характеристика	2		2	мультимедийное сопровождение	[3,7]	аналитические записки
3.1.3.	Формы организации деятельности обучающихся на занятии.		2	2	учебное пособие, школьные учебники		тестовый контроль
3.2	Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.		4	4			подготовка презентации
3.2.1	Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся средней ступени образования в естественно-научных дисциплинах.		2	2	учебное пособие, школьные учебники	[2,8]	проверка практического задания
3.2.2.	Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся высшей ступени образования в естественно-научных дисциплинах.		2	2	учебное пособие, школьные учебники	[3,10]	проверка практического задания
4.	<i>Раздел 4. Методика диагностики метапредметных компетенций обучающихся.</i>	2	4	2			
4.1	Диагностика сформированности метапредметных компетенций обучающихся.						
4.1.1	Диагностика компетенций обучающихся.	2			мультимедийное сопровождение	[1,9]	контрольные вопросы
4.1.2.	Диагностика сформированности метапредметных компетенций обучающихся.		2		учебное пособие	[6,9]	контрольные вопросы
4.2.	Особенности этапов мониторинга сформированности метапредметных компетенций обучающихся.				учебное пособие	[3,4]	аналитические записки
4.2.1.	Этапы мониторинга сформированности метапредметных компетенций обучающихся		2	2	учебное пособие	[1,9]	тестовый контроль
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>18+36 (зачет)</b>			<b>зачет</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологические основы формирования  
метапредметных компетенций в обучении» (заочная форма получения образования)**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	литература	форма контроля знаний
		лекций	практических занятий	самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b><i>Раздел 1. Метапредметные компетенции и метапредметная компетентность в образовании в естественно-научных дисциплинах</i></b>	<b>2</b>		<b>4</b>			
1.1.	Понятие о метапредметной компетентности.	2		2			
1.1.1.	Понятие о метапредметной компетентности в образовании.	2		2	мультимедийное сопровождение	[1-4]	опрос
1.2.	Метапредметная компетентность в естественнонаучном образовании						
1.2.1.	Метапредметные компетентности в стандартах общего среднего образования в естественно-научных дисциплинах.			2	учебное пособие, стандарты образования	[6,9]	проверка практического задания, контрольные вопросы
1.2.2..	Метапредметные компетентности в стандартах высшего образования в естественно-научных дисциплинах.			2	учебное пособие	[2,6]	проверка практического задания
<b>2.</b>	<b><i>Раздел 2. Современные педагогические технологии формирования метапредметных компетенций.</i></b>		<b>2</b>	<b>14</b>			
2.1.	<i>Современные педагогические технологии.</i>			4			
2.1.1.	Понятие о педагогической технологии.			4	мультимедийное сопровождение	[1-5]	дискуссия, опрос
2.2	Использование метапредметные технологий в естественнонаучных дисциплинах.		2	10			проверка практического задания
2.2.1	Современные педагогические технологии формирования метапредметной компетентности обучающихся средней ступени образования в естественно-научных дисциплинах.			6	учебное пособие	[1,8 ]	проверка практического задания
2.2.2	Современные педагогические технологии формирования метапредметной компетентности обучающихся высшей ступени образования в естественно-научных дисциплинах.			4	учебное пособие	[ 2,8]	проверка практического задания
<b>3.</b>	<b><i>Раздел 3. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.</i></b>		<b>2</b>	<b>14</b>			

1	2	3	4	5	6	7	8
3.1	Понятие о метапредметном занятии.		2	6		[1,2]	дискуссия, опрос
3.1.1.	Основы понятия «метапредметное занятие».			2	мультимедийное сопровождение	[1,7]	контрольные вопросы
3.1.2.	Основные этапы метапредметного занятия и их характеристика			2	мультимедийное сопровождение	[3,7]	аналитические записки
3.1.3.	Формы организации деятельности обучающихся на занятии.		2	2	учебное пособие, школьные учебники		тестовый контроль
3.2	Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.			8			подготовка презентации
3.2.1	Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся средней ступени образования в естественно-научных дисциплинах.			4	учебное пособие, школьные учебники	[2,8]	проверка практического задания
3.2.2.	Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся высшей ступени образования в естественно-научных дисциплинах.			4	учебное пособие, школьные учебники	[3,10]	проверка практического задания
4.	<b>Раздел 4. Методика диагностики метапредметных компетенций обучающихся.</b>		2	4			
4.1	Диагностика сформированности метапредметных компетенций обучающихся.		2	2			
4.1.1	Диагностика компетенций обучающихся.			2	мультимедийное сопровождение	[1,9]	контрольные вопросы
4.1.2.	Диагностика сформированности метапредметных компетенций обучающихся.		2		учебное пособие	[6,9]	контрольные вопросы
4.2.	Особенности этапов мониторинга сформированности метапредметных компетенций обучающихся.			2	учебное пособие	[3,4]	аналитические записки
4.2.1.	Этапы мониторинга сформированности метапредметных компетенций обучающихся			2	учебное пособие	[1,9]	тестовый контроль
	<b>ИТОГО</b>	2	6	<b>46+36 (зачет)</b>			<b>зачет</b>



## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная литература

1. Гринчик, В. В. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Методика преподавания биологии и экологии» [Электронный ресурс] / В. В. Гринчик, М. Л. Минец. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/113261>. – Дата доступа: 30.05.2020.
2. Огородник, В. Э. Методика преподавания химии : практикум / В. Э. Огородник, Е. Я. Аршанский ; под ред. Е. Я. Аршанского. – Минск : Аверсэв, 2014. – 317 с.
3. Шарухо, И. Н. Методика преподавания географических дисциплин / И. Н. Шарухо, М. М. Ермолович, А. Е. Яротов. – Минск : Минфина, 2014. – 288 с.

#### Дополнительная литература

4. Андрианова, Г. А. Как организовать диагностику и оценку метапредметных результатов учащихся [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2016. – № 2. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2016/200/>. – Дата доступа: 30.04.2020.
5. Аршанский, Е. Я. Непрерывная химико-методическая подготовка обучающихся в системе «профильный класс – педвуз – профильный класс» : монография / Е. Я. Аршанский. – М. : Прометей, 2005. – 256 с.
6. Беленок, И. Л. Методические рекомендации по реализации практической части учебных предметов : биология, география, физика, химия в соответствии с ФГОС ООО / И. Л. Беленок. – Новосибирск : НИПКиПРО, 2017. – 83 с.
7. Ахромушкина, И. М. Методика обучения химии : учеб.-метод. пособие / И. М. Ахромушкина, Т. Н. Валужева. – М. : Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 192 с.
8. Дмитрук, Н. Г. Методика преподавания географии : учеб. пособие / Н. Г. Дмитрук, В. А. Низовцева. – М. : Инфра-М. – 2017. – 296 с.
9. Кондрашова, Е. Н. Основы методики преподавания естествознания : учеб. пособие / Е. Н. Кондрашова. – Магнитогорск : Магнитогор. гос. тех. ун-т, 2018. – 95 с.
10. Хуторской, А. В. Метапредметный подход в обучении : науч.-метод. пособие. – М. : Эйдос, 2016. – 80 с.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СТУДЕНТА  
(форма контроля – зачёт)**

Оценка	Показатели оценки
зачтено	<p>Успешное освоение учебного материала лекционных и лабораторных занятий в соответствии с утвержденной программой (не менее 70% содержания). Студент владеет категориальным аппаратом, умеет его использовать в соответствующем контексте; умеет прокомментировать определение, пояснить, привести примеры, иллюстрирующие отдельные положения. Умеет обосновывать методические подходы к решению поставленных задач, устанавливает причинно-следственные связи, подтверждает выдвигаемые положения примерами, экстраполирует знания различных областей. Студент излагает информацию логично, последовательно, аргументируя и комментируя положения, использует рассуждающий стиль, сопровождает ответ схемами, высказывает свою позицию, формулирует выводы в конце ответа на вопрос</p>
не зачтено	<p>Студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не выполнил отдельные задания, предусмотренные формами текущего контроля, владеет лишь отдельными понятиями, но не умеет их объяснить, применить в соответствующем контексте, проиллюстрировать примерами. Он частично излагает информацию, характеризующую представление о методических подходах к решению поставленных задач, не может привести примеров, подтверждающих выводы, не опирается на междисциплинарные знания</p>

## **ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ**

Контроль качества знаний по дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» и средства диагностики устанавливаются УВО в соответствии с образовательным стандартом, нормативными документами Министерства образования Республики Беларусь, а также методическими рекомендациями УМО.

Для текущего контроля качества усвоения знаний студентами рекомендуется использовать следующие диагностические формы:

- устный опрос;
- оценивание участия в учебной дискуссии;
- оценивание тестовых заданий;
- устная защита отчетов по аудиторным лабораторным занятиям;
- оценивание на основе проектного метода.

Итоговая оценка знаний студента производится по 10-ти балльной шкале и формируется на основе документов:

1. Правил проведения аттестации студентов (Постановление Министерства образования Республики Беларусь № 53 от 29 мая 2012 г.);
2. Положение о рейтинговой системе оценки знаний по дисциплине в БГУ (приказ ректора БГУ от 18.08.2015 г. № 382-ОД);
3. Критерии оценки студентов (письмо Министерства образования от 22.12.2003 г.).

Формой текущей аттестации по дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» учебным планом предусмотрен зачет.



## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» рекомендуется использовать современные информационные технологии: разместить в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа учебной дисциплины, задания в тестовой форме, темы рефератов, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов и др.).

Учитывая существование разных подходов к организации самостоятельной работы при изучении учебной дисциплины, могут использоваться следующие методические рекомендации:

1. работа магистрантов состоит в проработке обзорного лекционного материала, в изучении по учебникам программного материала и рекомендованных преподавателем литературных источников, выполнении расчётных, графических работ и т.д.;
2. работа преподавателя состоит: в обучении магистрантов способам самостоятельной учебной работы и развитию у них соответствующих умений и навыков; в выделении отдельных тем программы или их частей для самостоятельного изучения магистрантами по учебникам и учебным пособиям без изложения их на лекции и без проработки на практических занятиях; в разработке программы контроля самостоятельной работы магистранта;
3. самостоятельная работа магистрантов протекает в форме делового взаимодействия: магистрант получает непосредственные указания, рекомендации преподавателя об организации и содержании самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию управления через учёт, контроль и коррекцию ошибочных действий;
4. с первой недели семестра магистрант получает от преподавателя учебные задания на самостоятельную проработку отдельных тем или их частей, план семинарских занятий с последующим контролем их выполнения;

К основным формам контроля работы магистрантов по изучению учебной дисциплины можно отнести: опрос; выполнение тестовых заданий; краткие письменные работы; опрос перед началом практических занятий; проверка заданий практических работ; подготовка сообщений, тематических докладов, рефератов, презентаций по индивидуальным темам.

При изучении учебной дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы: выполнение практических заданий, конспектирование учебной и научной литературы.

Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний. Для общей оценки качества усвоения студентами учебного материала рекомендуется использование рейтинговой системы.

## ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Задание	Форма выполнения
1	2	3	4	5
1	<p><b>Раздел 1. Метапредметные компетенции и метапредметная компетентность в образовании в естественно-научных дисциплинах.</b> 1.1.1. Понятие о метапредметной компетентности в образовании.</p>	2	Составить презентацию (18-10 слайдов) на тему «Типы компетенций и классификации метапредметных компетенций».	Мультимедийная презентация
2	<p><b>Раздел 2. Современные педагогические технологии формирования метапредметных компетенций.</b> 2.1.1. Понятие о педагогической технологии. 2.2.1. Современные педагогические технологии формирования метапредметной компетентности обучающихся средней ступени образования в естественно-научных дисциплинах 2.2.2. Современные педагогические технологии формирования метапредметной компетентности обучающихся высшей ступени образования в естественно-научных дисциплинах</p>	2  2  2	<p>1. Оформление таблицы по теме: «Типология современных образовательных технологий (по типу организации и управления познавательной деятельностью, по категории обучающихся)».</p> <p>2. Подготовить проект деловой игры по теме: «Проектная технология: преимущества использования проектных методов».</p> <p>3. Подготовить мультимедийную презентацию и корректирующие тесты по теме «Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся».</p>	Табличный материал,  творческий проект,  мультимедийная презентация, тесты

2	<b>Раздел 3. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся.</b>		1. Подготовить аналитическую справку по теме «Различия в подходах к организации традиционного занятия и современного занятия, построенного по принципу метапредметности». 2. Подготовить реферат по теме: «Разнообразие форм организации деятельности обучающихся на занятии». 3. Подготовить проект технологической карты учебного занятия. для обучающихся средней ступени образования для одной из естественнонаучных дисциплин (географии, биологии, химии). 4. Подготовить проект технологической карты учебного занятия. для обучающихся высшей ступени образования для одной из естественнонаучных дисциплин.	Аналитическая справка  реферат,  проект технологической карты,  проект технологической карты
	3.1.2. Основные этапы метапредметного занятия и их характеристика.	2		
	3.1.3. Формы организации деятельности обучающихся на занятии.	2		
	3.2.1. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся средней ступени образования в естественнонаучных дисциплинах.	2		
	3.2.2. Алгоритм разработки учебных занятий для обучающихся высшей ступени образования в естественнонаучных дисциплинах.	2		
4	<b>Раздел 4. Методика диагностики метапредметных компетенций обучающихся.</b>	2	Изучить результаты диагностики метапредметных компетенций обучающихся и подготовить аналитическую справку.	аналитическая справка
	4.2.1. Этапы мониторинга сформированности метапредметных компетенций обучающихся			
	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>		
	<b>Всего</b>	<b>54</b>		



**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «БИОМОНИТОРИНГ И  
БИОИНДИКАЦИЯ» С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Общее землеведение	Географии и методики преподавания географии	Предложений нет	№11 от 06.04.2020
Геология	Географии и методики преподавания географии	Предложений нет	№11 от 06.04.2020
Рациональное использование и охрана природных ресурсов	Географии и методики преподавания географии	Предложений нет	№11 от 06.04.2020

Рецензия  
на учебную программу по учебной дисциплине «Технологические основы формирования  
метапредметных компетенций в обучении»  
для высших учебных заведений  
по специальности 1-31 80 02 География

В системе высшего географического образования учебная дисциплина «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» позволяет овладеть методикой развития универсальных учебных действий. Учебная дисциплина «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» позволит в обучающимся использовать образовательные технологии в образовательном процессе для развития метапредметных компетенций.

Учебная программа по учебной дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» (составители А.В. Таранчук, В.Л. Андреева), разработанная в соответствии с требованиями образовательного стандарта, включает пояснительную записку, содержание учебного материала, учебно-методическую карту и информационную часть.

В пояснительной записке раскрывается роль и место дисциплины «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» в системе биологических и географических наук, указываются цели и задачи курса, раскрываются межпредметные связи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Требования к освоению дисциплины, сформулированные в виде знаний и умений, которыми должен овладеть будущий специалист, полностью согласуются с аналогичным материалом образовательного стандарта по данной специальности. В учебно-методической карте предлагается достаточно сбалансированное распределение отведенных на изучение данной дисциплины аудиторных часов между разделами учебной программы. Все разделы выстроены в логической последовательности. В информационной части программы дается перечень основной и дополнительной рекомендуемой литературы, который позволяет довольно полно изучить все темы программы.

Все изложенное выше позволяет заключить, что рецензируемая программа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к нормативным документам подобного рода и может быть рекомендована к утверждению в качестве учебной программы по дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» для высших учебных заведений по специальности 1-31 80 02 География.

Рецензия рассмотрена и утверждена на кафедре лесных культур и почвоведения УО «Белорусский государственный технологический университет» УО «Белорусский государственный технологический университет» (протокол № 9 от 15 мая 2020 г.).

Рецензент  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,  
заведующий кафедрой лесных культур  
и почвоведения  
Белорусского государственного  
технологического университета



Носников В.В.

ПОДПИС (с) / Т. В.
<i>Носникова В.В.</i>
СВЕДЧАЮ:
Начальник отдела
надежы БДТУ
15 " 05 2020 г.

Рецензия  
на учебную программу по учебной дисциплине «Технологические основы формирования  
метапредметных компетенций в обучении»  
для высших учебных заведений  
по специальности 1-31 80 02 География

Метакомпетентностный подход к обучению становится приоритетным направлением модернизации современного образования. Учебная дисциплина «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» в системе высшего образования дисциплин естественнонаучного направления позволяет обучающимся обосновать связи между традиционным и современным образованием; позволит выделять и раскрывать содержание ключевых и метапредметных компетенций обучающихся, владеть современными методиками и технологиями организации и реализации образовательного процесса в рамках метакомпетентностного подхода, на различных образовательных ступенях дисциплин естественнонаучного направления.

Учебная программа по учебной дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» (составители А.В. Таранчук, В.Л. Андреева), разработанная в соответствии с требованиями образовательного стандарта, включает пояснительную записку, содержание учебного материала, учебно-методическую карту и информационную часть. В пояснительной записке раскрывается значение дисциплины «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» в современном образовании, указываются цели и задачи курса, раскрываются межпредметные связи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Требования к освоению дисциплины, сформулированные в виде знаний и умений, навыков, которыми должен овладеть будущий педагог, полностью согласуются с аналогичным материалом образовательного стандарта по данной специальности.

В примерном тематическом плане предлагается достаточно сбалансированное распределение отведенных на изучение данной дисциплины аудиторных часов (лекционные и практические работы) между разделами учебной программы. Предлагаемая программа охватывает необходимые темы для изучения дисциплины «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении». Содержание учебного материала структурировано по темам, которые выстроены в логической последовательности.

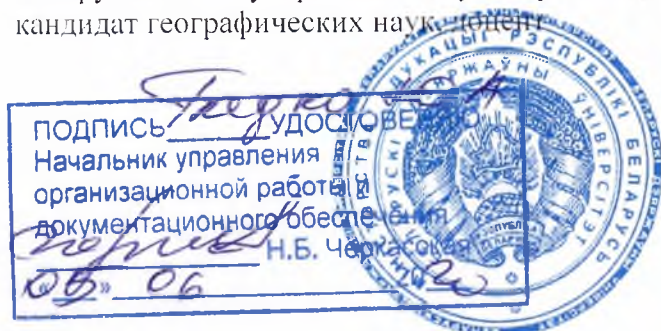
Все изложенное выше позволяет заключить, что рецензируемая программа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к нормативным документам подобного рода и может быть рекомендована к утверждению в качестве учебной программы по дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» для высших учебных заведений по специальности 1-08 80 02 «Теория и методика обучения (по областям и уровням образования)».

Рецензент

Ю.А. Гледко, заведующий кафедрой  
общего землеведения и гидрометеорологии  
Белорусского государственного университета,  
кандидат географических наук, доцент



Ю.А. Гледко





Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

16.06.2020

№ 5

г. Минск

заседания научно-методического  
совета

Председатель – А.В.Маковчик  
Секретарь – И.А.Турченко

СЛУШАЛИ: о рекомендации к утверждению учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» для специальности высшего образования второй ступени (магистратура) 1-08 80 02 Теория и методика обучения и воспитания (областям и уровням образования). Профилизация: Естественнонаучное образование.

ПОСТАНОВИЛИ: рекомендовать к утверждению учебную программу учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Технологические основы формирования метапредметных компетенций в обучении» для специальности высшего образования второй ступени (магистратура) 1-08 80 02 Теория и методика обучения и воспитания (областям и уровням образования). Профилизация: Естественнонаучное образование.

Председатель НМС БГПУ



А.В.Маковчик

Секретарь НМС БГПУ



И.А.Турченко