

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Естественно-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АГГПУ им. В.М. Шукшина

 Л.А. Мокрецова
«01» сентября 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.12 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

Направление подготовки: **44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки: **Безопасность жизнедеятельности**

Степень выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Составитель:

к. г. н., доцент кафедры
естественнонаучных дисциплин,
безопасности жизнедеятельности и туризма

 А.А. Черемисин

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утвержден 04 декабря 2015 г. № 1426) и учебного плана по профилю подготовки «Безопасность жизнедеятельности», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АГГПУ» (от 18 января 2016 г., протокол № 9/1).

Распределение по семестрам

Номер семестра	Учебные занятия						Число курсовых проектов	Форма итоговой аттестации
	общий объем	в том числе						
		аудиторные			самостоятельная работа	КСР		
		всего	из них					
	лекции		лабор.	практ.				
2	72/2	26/0,7	16		10	46/1,2		зачет

Программа обсуждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма. Протокол № 1 от «01» сентября 2016 г.

Заведующий кафедрой  В.М. Важов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование систематизированных знаний в области естественнонаучной картины мира, интегрирующей в единое целое наиболее принципиальные и характерные достижения наук о природе.

Основные задачи:

1. Ознакомиться с основными концепциями современного естествознания;
2. Изучить структурные уровни организации живой материи;
3. Рассмотреть особенности самоорганизации в системах;
4. Выявить тенденции развития современного естествознания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к базовой части (Б1.Б.12).

Для освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» обучающиеся используют знания умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Физика», «Химия», «Биология», «География», «Экология» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Ландшафтоведение», «Науки о земле», «Общая экология» и других.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

- обладает способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;
- основные способы математической обработки информации;
- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации

уметь:

- применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации;
- оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учётом решаемых профессиональных задач;

владеть:

- основными методами математической обработки информации;
- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Аудиторные занятия (всего)	26	26
В том числе:		
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
КСР		
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	46	46
В том числе:		
Подготовка к практическим и семинарским занятиям	10	10
Реферат	10	10
Подготовка к тестированию	16	16
Подготовка к докладу по проблемному вопросу	10	10
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость	час	72
	зач. ед	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
1.	Модуль 1. Естествознание в системе науки и культур. Раздел 1. Современное естествознание о микро-, макро-, и мегамирах.	Современное естествознание о микро-, макро-, и мегамирах. Наука как высшая форма знания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Наука как социальный институт. Современные методы научного познания. Происхождение науки и развитие естествознания от античности до начала XX века. Естествознание и научная картина мира. Естествознание в системе материальной и духовной культуры человечества. Микро-, макро- и мегамиры в их многообразии и единстве. Кибернетика и синергетика.
2.	Модуль 2. Современное естествознание о живой природе. Раздел 2. Современная наука о природных началах бытия человека.	Современная наука о природных началах бытия человека. Проблема сущности жизни и её происхождения. Эволюция жизни и её отражение в учениях Ж.Б. Ламарка и Ч. Дарвина. Генетика и эволюционное учение. Экология как наука. Естественное происхождение человека. Проблема здоровья людей. Проблема здоровья людей как одна из глобальных проблем современности.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий, час.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	ИФО	СРС	Всего
1.	Современное естествознание о микро-, макро, и мегамирах.	8	6	4	26	40
2.	Современная наука о природных началах бытия человека.	8	4	2	20	32
Всего		16	10		46	72
В том числе в интерактивной форме		4	2	6		6

6. Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

7. Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

Липовко П.О. Практикум по естествознанию [Текст] / П.О. Липовко. - Ростов н/Д: Феникс, 2001. - 320 с.

Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: учебник для вузов [Текст] / Г.И. Рузавин. - М.: ЮНИТИ, 2003. - 287 с.

Урсул А.Д. Концепции современного естествознания: учебник [Текст] / А.Д. Урсул, В.А. Лось. - М.: Изд-во РАГС, 2005. - 440 с.

Шаталов С.В. Концепции современного естествознания. Практикум: учеб. пособие для вузов [Текст] / С.В. Шаталов. — Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 224 с.

б) дополнительная литература:

Важов В.М. Контрольная работа по курсу «Концепции современного естествознания»: методические рекомендации [Текст] / В.М. Важов, Д.М. Панков. – Бийск: ГОУ ВПО БПГУ, 2007. – 34 с.

Панков, Д.М. Естественнонаучная картина мира [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 050100 "Педагогическое образование" / Д. М. Панков. - Бийск: Алтайская гос. академия образования им. В. М. Шукшина, 2012. - 79 с.

Петунин О.В. Сборник заданий и упражнений по концепциям современного естествознания: учеб. пособие [Текст] / О.В. Петунин. – Ростов на Дону: Феникс, 2009. – 220 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Бакланова С.Л. Самостоятельная работа студентов по географическим дисциплинам [Текст]: учебно-методическое пособие / С.Л. Бакланова, Д.М. Панков; Алтайская гос. академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2011. – 100 с.

Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина;

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения аудиторных занятий имеется стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, в том числе аудиторная доска (с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления демонстрационных материалов), экран (на штативе или навесной). Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет. Кроме того, с целью информационно-ресурсного обеспечения практических занятий необходим доступ к сканеру, копировальному аппарату и принтеру.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

В зависимости от избранной методики проведения практических занятий могут быть использованы видеофильмы и комплекты слайдов, отвечающие проблематике и образовательным задачам дисциплины.

Техническое оснащение:

1. Аудитория для проведения практических занятий.
2. Два компьютерных класса на 12 ПЭВМ с выходом в Интернет.
3. Мультимедийный проектор с экраном.
4. Интерактивная доска.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10. 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины «Естественнонаучная картина мира», предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов.

Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать наглядный материал в виде карт, атласов, гербарных и почвенных коллекций. Уделяется внимание региональному компоненту.

Оценка уровня приобретённых знаний осуществляется преподавателем по балльно-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение семестра, при полном выполнении которой студент получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а так же штрафные баллы за пропуски занятий, просроченное выполнение заданий. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета. Студент, набравший в течение семестра менее 60 баллов, должен пройти

контрольное тестирование и в случае получения 80 баллов (70% правильных ответов) допускается к сдаче зачета.

10. 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Курс «Естественнонаучная картина мира» относится к базовой части к числу дисциплин математического и естественнонаучного цикла. Данные дисциплины формируют у студента базовые знания, навыки и умения в области современных концепций естествознания и исследований для целей географии и экологии.

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цели и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия и основные концепции естествознания.

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов дисциплинам естественнонаучного цикла в совокупности. Тематическое планирование, темы семинарских занятий, вопросы к зачёту тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины «Естественнонаучная картина мира», предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой педагогической деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приёмы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе семинарских занятий, подготовки к ним, самостоятельной работы и т.д. Деятельность построена на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них естественнонаучного мировоззрения. В основе этого развития лежит формирование естественнонаучных знаний.

В разделе «Естествознание в системе науки и культуры. Современное естествознание о микро-, макро-, и мегамирах» рассматривается наука как форма знания, социальный институт и как высшая форма знания; традиционные и современные формы и методы научного познания; научные революции; историческая смена физических картин мира, а так же современная научная картина мира и общая панорама современного естествознания; общее понятие культуры; микро-, макро- и мегамиры в их многообразии и единстве; проблема «начала» и «конца» Вселенной, принцип несотворимости и неуничтожимости материи, а так же проблема «тепловой смерти» Вселенной и проблема единой физической теории мира; влияние космоса на земные процессы; место человека во Вселенной; синергетика как теория самоорганизации материи; кибернетика как общая наука об управлении; Земля как элемент Солнечной системы; космизм как особая форма мировоззрения.

Раздел «Современное естествознание о живой природе. Современная наука о природных началах бытия человека.» посвящен рассмотрению вопросов эволюции жизни и проблемы ее сущности, а так же историческим этапам развития жизни; генетики: основные понятия, периоды развития генетики, генетика популяций, геновая инженерия; экологии как науки; роли естественного отбора и социальных факторов в антропосоциогенезе, а также характеристика ступеней антропосоциогенеза; структуры субъективного мира человека, его психической и мыслительной деятельности; глобальных проблем современности.

Данный курс предполагает следующие формы работы: лекции и практические занятия, самостоятельную работу. В самом начале курса студент знакомится со структурой и разнообразием объектов микро-, макро- и мегамиров и вырабатывает свой план по совершенствованию разумного и бережного воздействия на осязаемые человеком предметы. В рамках курса «Естественнонаучная картина мира» предусмотрены интерактивные лекционные занятия – лекции проблемного характера. Общий объем занятий проводимых в интерактивной форме составляет более 20% от всего объема аудиторных занятий по дисциплине.

Оценивание уровня приобретенных знаний преподаватель осуществляет по балльно-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объем работы в течении одного семестра, при полном выполнении которой студент может получить до 100 баллов. Преподаватель имеет право применять поощрительные баллы, например, за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы и штрафные баллы за пропуски занятий, не вовремя выполненные работы. В конце семестра подсчитывается в баллах общий рейтинг успеваемости каждого студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета. Зачет сдается в традиционной форме – вопрос-ответ. Те студенты, которые в течении семестра набрали менее 60 баллов, должны пройти контрольное тестирование и в случае набора 80 баллов (70% правильных ответов) допускаются к сдаче зачета.

ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ

1. Содержание и методология курса.

Вопросы: Место науки в духовной жизни общества. Специфика и взаимосвязь естественнонаучного и гуманитарного типов культур. Наука и религия. Этика науки.

2. Логика и методология научного познания.

Вопросы: Место науки в структуре знания. Структура научной деятельности. Критерии и нормы научности. Научная истина и научное мировоззрение. Парадигмы. Методы научного познания. Формы научного знания. Дифференциация и интеграция естественнонаучного знания.

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Наука как форма знания и как социальный институт. Формы и методы научного познания. Происхождение науки и развитие естествознания от античности до начала XX века. Научные революции.

Форма проведения - семинар.

Вопросы:

1. Наука как высшая форма знания.
2. Объективная истина – вечный идеал науки.
3. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
4. Наука как социальный институт.
5. Традиционные формы научного познания.

6. Современные формы научного познания.
7. Традиционные методы научного познания.
8. Современные методы научного познания.
9. Возникновение науки как отрицание, преодоление мифологии.
10. Зарождение эмпирического научного познания.
11. Античный и средневековый периоды развития естествознания.
12. Становление естествознания в современном его понимании.
13. Революции в механике.
14. Развитие естествознания в XVIII – XIX вв.
15. Взаимосвязь науки, техники и материального производства.

2. Естествознание и научная картина мира. Общая панорама современного естествознания. Естествознание в системе материальной и духовной культуры человечества. Современная наука и мистицизм.

Форма проведения - семинар.

Вопросы:

1. Понятие научной картины мира.
2. Историческая смена физических картин мира.
3. Современная научная картина мира.
4. Естествознание в аспекте НТР.
5. Соотношение дифференциации и интеграции научного знания.
6. Проблема классификации наук.
7. Общее понятие культуры.
8. Наука – ведущая форма культуры XX века.
9. Естественнонаучная и гуманитарные культуры.
10. Субъективно – целостные аспекты научного познания.
11. Социальная ответственность учёных.
12. Общее понятие мистики.
13. Социально – мировоззренческие истоки и аспекты мистицизма.
14. Гносеологические, познавательные корни мистики.
15. Современная научная картина мира.
16. Мистическое миропонимание.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Наука как форма знания и как социальный институт. Формы и методы научного познания.

2. Происхождение науки и развитие естествознания от античности до начала XX века. Научные революции.

3. Естествознание и научная картина мира. Общая панорама современного естествознания.

4. Естествознание в системе материальной и духовной культуры человечества. Современная наука и мистицизм.

5. Научное познание мира. Специальная и общая теории относительности.

6. Квантовая физика: становление, эволюция, принципы.

7. Микро-, макро- и мегамиры в их многообразии и единстве.

8. Проблема «начала» и «конца» Вселенной. Влияние космоса на земные процессы. Науки о процессах управления и самоорганизации живых систем.

9. Проблема сущности жизни и её происхождения.

10. Эволюция жизни и её отражение в учениях Ж.Б. Ламарка и Ч. Дарвина. Проблема прогресса в живой природе.

11. Генетика и эволюционное учение.

12. Экология как наука. Структура и эволюция биосферы в целом.
13. Естественное происхождение человека. Ступени антропосоциогенеза.
14. Современная наука о сущности и истоках человеческого сознания.
15. Структура субъективного мира человека, его психической и мыслительной деятельности.
16. Мозг и сознание, телесное и психическое.
17. Генетика человека. Биологическое и социальное в человеке.
18. Проблема здоровья людей как одна из глобальных проблем современности.

ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Происхождение науки и ее роль в развитии общества.
2. Формирование геоцентрической картины мира.
3. Открытие Н.Коперника - переворот в космологических представлениях о мире.
4. Смелость мышления и жизненный подвиг Дж. Бруно.
5. Г. Галилей - основатель классической механики.
6. И. Ньютон как ученый, философ и человек.
7. От основ классической механики к идее теории относительности А.Эйнштейна (открытия и люди).
8. Теория “Большого взрыва”: классические и новаторские представления.
9. Антропный космологический принцип (о месте и роли человека во Вселенной).
10. Кибернетика, ее прошлое, настоящее и перспективы развития.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Основные положения СТО?
2. Научное значение положения ОТО?
3. Чем определяется структура атомов?
4. Кванты полей взаимодействия?
5. Чем характеризуется гравитация?
6. Что относится к агрегатным состояниям вещества?
7. Что называют вакуумом?
8. Когда, где и как возникла Вселенная?
9. Основные положения концепции “Большого Взрыва”.
10. В чем заключена основная часть вещества Вселенной?
11. В чем заключена основная часть энергии Вселенной?
12. Что входит в состав нашей Галактики?
13. “Разбегание” галактик, реликтовое излучение, возраст Вселенной?
14. Будущее Вселенной?
15. Строение атома и атомного ядра?
16. Квантовая механика. Соотношение неопределенности. Элементарные частицы-кварки?
17. Какие космические объекты относятся к черным дырам?
18. Когда и как образовалась Солнечная система?
19. Строение Солнечной системы. Возраст Земли?
20. Образование атмосферы и гидросферы Земли. Чем обусловлен состав современной атмосферы Земли?

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачёт)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и

сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» и входит в состав основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина».

Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом 44.03.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ОК-3 1 этап	Знать способы использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве. Уметь использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. Владеть навыками использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве	Тест

Компетенция ОК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция ОК-3 (способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве) формируется на первом этапе. Компетенция ОК-3 продолжит формироваться в процессе изучения дисциплин: «Информационные технологии», «Информационная безопасность», «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», в процессе государственной итоговой аттестации.

Типовое контрольное задание направлено на оценку у обучающихся навыков использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве.

Тест (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции ОК-3).

Примерные образцы тестовых заданий приведены в приложении 1.

Критерии оценки компетенций ОК-3 в рамках типового задания Тест:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень	Показатели
Пороговый 60-75 %	Знает некоторые способы использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве. Умеет использовать некоторые естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. Владетет навыками использования некоторых естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве
Базовый 75-87 %	Знает основные способы использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве. Умеет использовать основные естественнонаучные и математические

	знания для ориентирования в современном информационном пространстве. Владеет навыками использования основных естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве
Повышенный более 87%	Знает способы использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве. Умеет использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. Владеет навыками использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Естественнонаучная картина мира» является оценка уровня сформированности компетенций в результате усвоения знаний, приобретения умений, навыков и опыта деятельности в рамках освоения дисциплины (модуля) «Естественнонаучная картина мира».

Процедура оценивания охватывает обучающихся, осваивавших учебную дисциплину (модуль). Процедура оценивания проводится по окончании прохождения учебной дисциплины (модуля). Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется на основании результатов тестирования.

Тесты выполняются обучающимися на бланках, тестирование проводится в течение 80 минут.

На основании ответов теста оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках дисциплины (модуля) «Естественнонаучная картина мира», а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности, по результатам выставляется оценка. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Естественнонаучная картина мира».

Примерные образцы тестовых заданий

1. Обведите номер правильного ответа. Что называется культурой?
 - 1) совокупность созданных человеком материальных и духовных ценностей;
 - 2) совокупность наук о природе как системе материальных реальностей, находящихся во взаимосвязи;
 - 3) философское учение о природных явлениях.

2. Обведите номера правильных ответов. Какие типы культур выделяют в естествознании?
 - 1) социальный;
 - 2) гуманитарный;
 - 3) естественно – научный.

3. Обведите номер правильного ответа. Что является предметной областью естественно – научного типа культуры?
 - 1) отношения людей как существ;
 - 2) природные свойства и взаимосвязи человека с окружающей средой;
 - 3) воздействие человека на природный мир;
 - 4) этика научного сообщества.

4. Обведите номер правильного ответа. Что является предметной областью гуманитарного типа культуры?
 - 1) взаимосвязь человеческой деятельности с природными процессами;
 - 2) свойства, связи и взаимодействие людей как социальных объектов;
 - 3) формирование культурных навыков и привычек;
 - 4) особенности научного знания.

5. Обведите номер правильного ответа. Что называется естествознанием?
 - 1) совокупность наук о природе;
 - 2) совокупность наук о духе;
 - 3) наука, изучающая социальные явления.

6. Обведите номер правильного ответа. Что является главной и определяющей познавательной процедурой в науках о природе?
 - 1) объяснение;
 - 2) понимание;
 - 3) истолкование;
 - 4) рассказ.

7. Обведите номер правильного ответа. Какой метод исследования характерен для наук о природе?
 - 1) философский;
 - 2) генерализирующий;
 - 3) математический;
 - 4) стандартный.

8. Обведите номер правильного ответа. Какой метод исследования является основным для наук о духе?
 - 1) индивидуализирующий;
 - 2) обобщающий;

- 3) физический;
- 4) химический.

9. Обведите номер правильного ответа. Что в естествознании понимают под ценностями?

- 1) любое историческое событие;
- 2) значимость для человека явлений природной и социальной реальности;
- 3) новообразования в природе, возникшие в результате деятельности человека.

10. Обведите номер правильного ответа. Что называется антропоцентризмом?

- 1) видение мира таким какой он есть;
- 2) существенная составляющая гуманитаристики;
- 3) представление о центральном месте человека в мироздании.

Ключи

1-1; 2-2,3; 3-2; 4-2; 5-1; 6-1; 7-2; 8-1; 9-2; 10-3.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Год внесения изменений	Содержание изменения	ФИО преподавателя и/или заведующего кафедрой	Подпись