ФГБОУ ВПО «АГУ» ***СМК. УП-7/РК-8.2.4***	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Адыгейский государственный университет»
	Фонд оценочных средств по дисциплине
	УП-7 Мониторинг и измерение продукции

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Адыгейский государственный университет

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета

Смантьев М.Н
подпись ФИО
30.08.2018 г
дата

Факультет естествознания
Кафедра ботаники

Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине

Естественно-научная картина мира

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Направленность

«География» и «Биология»

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний студентов направления подготовки 06.03.01. Биология по дисциплине «Введение в биотехнологию»

Составитель _____Тугуз А. Р.

«____»_____201___г.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ботаники

«____»_____201__г., протокол №_____

Заведующий кафедрой _____Чернявская И.В.

Согласовано:

Председатель НМК факультет естествознания _____ **Туова Т.Г.**

«_____»_____201__г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Естественно-научная картина мира».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, докладов-презентаций по проблемным вопросам, разно-уровневых заданий, ситуационных задач и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Естественно-научная картина мира» направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций (ОК-1)

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Компетенция	Компонентный состав компетенций		
	Знает	Умеет	Владеет
ОК-1	основные законы синергетики, диалектики, организацию материи на микро-, макро- и мегауровнях, законы эволюции систем	Применять полученные знания в профессиональной деятельности	методами формирования естественно-научного мировоззрения и научной картины мира учащихся при изучении биологии и географии
ОК-7	Современные а) методы экспериментальных исследований в биологии, географии; б) парадигмы естествознания и тенденции развития биологии, географии в XXI веке; в) электронные учебники, Интернет-ресурсы по биологии и географии;	Систематизировать знания о биологических, физических, химических законах и процессах, обуславливающих существование структурных уровней материи б) составлять тестовые задания по биологии и	Навыками работы с научной литературой, современными теоретическими и экспериментальными биологическими, физико-химическими методами анализа географических оболочек Земли, разработки индивидуальных маршрутов развития б) мотивации к

		географии для определения остаточных знаний у учащихся средних школ	самоорганизации и самообразованию

3. Этапы формирования компетенций

№ раздела темы	Раздел дисциплины темы	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенции (знания, умения, навыки)
		аудиторная	СРС		
1.	**Раздел 1.** Эволюция научного метода и естественно-научной картины мира.	10	3	ОК-1, ОПК-7	***Знает***: а) историю естествознания, б) теоретические и экспериментальные методы научного познания; в) научные картины мира; г) основные физические, химические и биологические законы развития и методы исследования живых и неживых систем; д) особенности биологического уровня организации материи; ***Умеет*** систематизировать знания, полученные в курсах биологии, географии, физике, химии, применять. ***Владеет*** навыками организации самостоятельной работы с научной литературой.
2.	**Раздел 2.** Структурные уровни и системная организация материи.	12	4	ОК-1, ОПК-7	***Знает:*** современные концепции и парадигмы микро-, макро- и мегамиров; пространственно-временные параметры и законы сохранения в микро-, макро и мегамирах, связь с законами симметрии; ***Умеет:*** применять полученные знания при изучении явлений в окружающей природе. ***Владеет*** навыками разработки концепций, теорий, законов в географии и биологии, приемами анализа причинно-следственных связей наблюдаемых явлений.
3.	**Раздел 3** Эволюционное естествознание.	12	4	ОК-7, ОПК-11	***Знает:*** синергетику, законы термодинамики и механизмы эволюции живых и неживых

	Биосфера и человек.				систем; концепции устойчивого развития Биосферы и сохранения биоразнообразия; теории происхождения жизни, особенности молекулярно-генетического, клеточного, органно-тканевого, организменного/надорганизменных уровней организации живой материи; происхождение, эволюция и расселение человечества на Земле; здоровье человека. ***Умеет:*** анализировать научную информацию, применять полученные знания в биологии и географии. ***Владеет:*** навыками самообразования и формирования научного мировоззрения: критического анализа явлений, концепций, теорий.
6.	Итого:	34	11		

4. Структура фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	**<u>Раздел 1.</u>** **Эволюция научного метода и естественно-научной картины мира.** *Введение. Культура: Естественно-научная и гуманитарная культура. Предмет и цели естествознания. Теоретические и экспериментальные методы научного познания; научные картины мира; основные физические, химические и биологические законы развития и методы исследования живых и неживых систем;*	ОК-1, ОПК-7	Опрос презентация	вопросы к экзамену

2	**<u>Раздел 2.</u>** **Структурные уровни и системная организация материи.** *Современные концепции и парадигмы микро-, макро- и мегамиров; пространственно-временные параметры и законы сохранения в микро-, макро и мегамирах, связь с законами симметрии;*	ОК-1, ОПК-7	Опрос, презентация	вопросы к экзамену
3	**<u>Раздел 3.</u>** **Эволюционное естествознание. Биосфера и человек.** Синергетика, законы термодинамики и механизмы эволюции живых и неживых систем; концепции устойчивого развития Биосферы и сохранения биоразнообразия; теории происхождения жизни, особенности молекулярно-генетического, клеточного, органно-тканевого, организменного/надорганизменных уровней организации живой материи; происхождение, эволюция и расселение человечества на Земле; здоровье человека.	ОК-1, ОПК-7	ситуационные задачи, комплект тематик для дискуссий, презентация	вопросы к экзамену

5. Показатели, критерии и шкала оценки сформированности компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОК-1 Способность использовать основы	*Знает:* историю естествознания, формулировки основных понятий и теорий современной	*Знает:* историю естествознания, основные положения современной естественно-научной	*Знает:* историю естествознания, основные положения современной естественно-научной научной картины мира

философских знаний для формирования мировоззренческих позиций (ОК-1)	научной картины мира:	научной картины мира (микро-, макро-, мегамиров), законы симметрии, теории происхождения и эволюции сложных систем.	(микро-, макро-, мегамиров), фундаментальные законы симметрии, теории происхождения и эволюции сложных систем, связи пространственно-временных параметров с законами сохранения; влияния космических циклов на геологические процессы;
	Умеет использовать полученные знания, для объяснения устройства мироздания (структурных уровней организации материи)	*Умеет* использовать полученные знания, для объяснения устройства мироздания (структурных уровней организации материи), причинно-следственных связей явлений окружающего мира	*Умеет* использовать полученные знания, для объяснения устройства мироздания (структурных уровней организации материи), причинно-следственных связей явлений окружающего мира; в научно-исследовательской работе
	владеет основными естественно-научными понятиями в области биологии и географии,	*владеет* навыками работы с теоретическим материалом по основным разделам ЕНКМ, анализа причинно-следственных связей в явлениях природы.	*владеет* навыками постановки экспериментальных геобиологических исследований с использованием теоретических материалов и обоснования теорий.
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	*Знает* современные а) методы экспериментальных исследований в биологии, географии; б) парадигмы естествознания и тенденции развития биологии, географии в XXI веке; в) электронные учебники, Интернет-ресурсы по биологии и географии;	*Знает* современные а) методы экспериментальных исследований в биологии, географии; б) парадигмы естествознания и тенденции развития биологии, географии в XXI веке; в) электронные учебники, Интернет-ресурсы по биологии и географии;	*Знает* современные а) методы экспериментальных исследований в биологии, географии; б) парадигмы естествознания и тенденции развития биологии, географии в XXI веке; в) электронные учебники, Интернет-ресурсы по биологии и географии; методы статистической области применения

			естественно-научных знаний
	Умеет работать с международными базами данных, подбирать ключевые слова, систематизировать теоретический материал, анализировать результаты исследований.	*Умеет* планировать эксперимент на основе изучения теоретического материала, систематизировать данные, анализировать причинно-следственные связи, применять на практике полученные знания.	*Умеет* систематизировать, обобщать и применять знания в научно-исследовательской деятельности, обосновывать выводы, разрабатывать теории, концепции.
	владеет навыками подбора теоретического материала и подготовки презентаций (докладов) по разделам естественно-научной картины мира	*владеет* навыками организации и самоорганизации при изучении теоретических разделов, применения естественно-научных концепций при организации экспериментальных исследований, составлять тестовые задания по биологии и географии для определения остаточных знаний у учащихся средних школ	*владеет* глубокими теоретическими знаниями в области биологии и наук о Земле, использует междисциплинарный подход к изучению явлений природы, разрабатывает индивидуальный маршрутов развития, способен разрабатывать авторские концепции

6. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы:

6.1 Текущая аттестация:

1) домашнее задание (презентации) (ОК-1, ОК-7),

2) доклад (ОК-1, ОК-7),
3) реферат (ОК-1, ОК-7),
4) опрос (ОК-1, ОК-7),

Фонд тестовых заданий
по дисциплине естественно-научная картина мира
Тестовый контроль

Примерные тестовые задания для текущей аттестации

1. **Систематизированные знания в их совокупности– это научная(ый)…**
   А) факт
   Б) концепция
   В) теория
   Г) гипотеза

2. **Ядро атома содержит …**
   А) протоны и нейтроны
   Б) протоны, электроны, фотоны
   В) нейтроны и электроны
   Г) протоны, нейтроны, электроны

3. **Физика – это наука о…**
   А) равновесии и движении тел в пространстве и времени
   Б) телах, их движениях, превращениях и формах проявления на различном уровне
   В) движении тел с геометрической точки зрения
   Г) движении тел под действием приложенных сил

4. **Концепция корпускулярно-волнового дуализма заключается в том, что:**
   А) волновые и корпускулярные свойства конкретного объекта можно исследовать одновременно в одном эксперименте
   Б) волновые и корпускулярные свойства являются несовместимыми и не могут проявляться в одном объекте
   В) один и тот же объект в зависимости от условий может проявлять свойства волны и свойства частицы
   Г) волновые и корпускулярные свойства – это противоположные в сущности, которые могут проявляться только в разных формах материи

5. **Метод познания, который основан на сознательном отвлечении от ряда свойств и отношений изучаемого явления, с одновременным выделением интересующих исследователя свойств и связей, называется:**
   А) анализ
   Б) абстрагирование
   В) синтез
   Г) формализация

6.**Укажите положение, которое верно отражает соотношение науки и культуры:**
   А) наука-раздел культуры
   Б) культура и наука - понятия равнозначные
   В) культура и наука не связаны друг с другом
   Г) культура – раздел науки

7. **Исторически первой физической наукой является механика. Механика – это…**
   А) наука, изучающая тепловые процессы
   Б) учение о равновесии и движении тел в пространстве и времени
   В) учение о движении молекул жидкости и газа

Г) учение о телах, их движении, превращениях и формах проявления на различных уровнях

8. **В процессе исторического развития научного знания происходит процесс его дифференциации**. **Дифференциация является…**

А) необходимым этапом в развитии знания
Б) процессом, характерным только для естественных наук
В) характеристикой науки, исключающей её интеграцию

9. **Слабое взаимодействие проявляет себя в процессах …**

А) рассеяния альфа-частиц
Б) рассеяния электронов
В) радиоактивного бета-распада
Г) связывания протонов и нейтронов

10. **Укажите утверждение, имеющее отношение к концепции дальнодействия**

А) тела воздействуют друг на друга непосредственно через пустоту
Б) поле - физическая реальность, является агентом передачи взаимодействия
В) взаимодействие передаётся с конечной скоростью
Г) тела воздействуют друг на друга с помощью промежуточного агента

11. **Ключевыми моментами синергетики являются ….**

А) устойчивость, универсальность;
Б) изменчивость, наследственность, отбор;
В) нелинейность, открытость, самоорганизация;
Г) инертность, дискретность.

12. **Кто провозгласил «Знание - сила»?**

А) Ф. Бэкон;
Б) Сеченов;
В) Менделеев;
Г) Тимирязев.

13. **Парадигма – это:**

А) непрерывная форма материи, описываемая силовой и энергетической характеристикой;
Б) общий способ видения мира;
В) совокупность энергетических возможностей, необходимых для акта действия в системе;
Г) наука о самоорганизации в неравновесных открытых системах различной природы.

14. **Что обеспечивает целостность атомов, молекул, макротел?**

А) гравитационные силы;
Б) ядерные силы;
В) природные силы;
Г) электромагнитные силы.

15. **Основное взаимодействие в мегамире?**

А) электромагнитное;
Б) электро-слабое;
В) гравитационное;
Г) ядерное.

16. **Форма бытия материи, характеризующая ее протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие элементов во всех материальных системах.**

А) время;
Б) пространство;
В) вселенная;
Г) скорость.

17. **Кем был сформулирован принцип дополнительности**?
    А) Ньютоном;
    Б) Д. Менделеевым;
    В) Максвеллом;
    Г) Н. Бором.

18. **Согласно, какому положению невозможно равным образом точно описать два взаимозависимых объекта микромира?**
    А) принципу дополнительности;
    Б) соотношению неопределенностей;
    В) принципу причинности;
    Г) теории вероятности.

19. **Замкнутая система – это**:
    А) система, которая не обменивается с окружающей средой ни энергией, ни веществом;
    Б) система, которая обменивается с окружающей средой;
    В) система, которая не обменивается с окружающей средой только энергией;
    Г) система, которая не обменивается с окружающей средой только веществом?

20. **Открытая система – это:**
    А) система, которая не обменивается с окружающей средой только энергией;
    Б) система, которая не обменивается с окружающей средой только веществом;
    В) система, которая не обменивается с окружающей средой ни энергией, ни веществом;
    Г) система, которая обменивается с окружающей средой энергией и веществом?

21. **Вторым законом термодинамики называют**:
    А) закон сохранения и превращения энергии;
    Б) закон возрастания энтропии;
    В) закон сохранения массы;
    Г) нет верного ответа?

22. **Что не является структурным компонентом первичной субстанции?**
    А) межгалактическое пространство;
    Б) микромир;
    В) мегамир;
    Г) макромир.

23. **К микромиру относятся следующие признаки структуры:**
    А) космические системы и неограниченные масштабы;
    Б) макроскопические тела;
    В) элементарные частицы и ядра атомов;
    Г) сообщества живых существ.

24. **К макромиру относятся следующие признаки структуры**:
    А) макроскопические тела;
    Б) космические системы;
    В) элементарные частицы и ядра атомов;
    Г) клетки и гены.

25. **К мегамиру относятся следующие признаки структуры**:
    А) живые организмы;
    Б) космические системы и неограниченные масштабы;
    В) ядра атомов элементарных частиц;
    Г) Молекулы.

26. **Структура атомов определятся**:

А) гравитацией;
Б) электромагнетизмом;
В) сильным взаимодействием;
Г) слабым взаимодействием

27. **Сильное взаимодействие испытывают**:
А) электроны;
Б) протоны;
В) нейтрино;
Г) фотоны.

28. **Пространство в современной физики - это**:
А) свойство человеческого сознания упорядочивать предметы, определять место одного рядом с другим;
Б) вечная категория сознания, врожденная как форма чувствен-ного созерцания;
В) атрибут материи, определенный связями и взаимосвязями движения тел;
Г) пустота, в которой находятся различные тела.

29. **Время в теории относительности - это**:

А) последовательность изменений, происходящих в материальных вещах;
Б) способность человека переживать и упорядочивать события одно за другим;
В) доопытная форма восприятия, получаемая человеком при рождении;
Г) прерывность

30. **К свойствам пространства не относится**:
А) протяженность;
Б) необратимость;
В) непрерывность;
Г) прерывность.

31. **Что из перечисленного является основными формами существования материи**?
А) только пространство;
Б) пространство и время;
В) пространство, время и поле;
Г) пространство, время, поле и вещество.

32. **Чем можно охарактеризовать процесс рождения порядка из хаоса**?
А) выборкой информации из уже предложенной;
Б) упорядочение информации;
В) возникновение хаоса из порядка;
Г0 отбор информации из шума.

33. **Процессы в открытых системах ведут…**
А) от порядка к хаосу;
Б) от хаоса к порядку;
В) и в том и в другом направлении;
Г) у них нет строгой направленности.

Ключи ответов:

1-Б	**2-А**	**3-Г**	**4-В**	**5- Б**	**6-А**	**7- Б**	**8-А**	**9-В**	**10-А**
11-В	**12-А**	**13- Б**	**14-Г**	**15-В**	**16- Б**	**17-Г**	**18- Б**	**19-А**	**20-Г**
21-Г	**22**	**23-В**	**24-А**	**25- Б**	**26- Б**	**27- Б**	**28-В**	**29-А**	**30-В**
31-Г	**32-Б**	**33-В**							

Критерии оценки:
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 60% вопросов
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он допустил множество ошибок при ответе на вопросы, не дал ответ на 60% вопросов

Темы докладов
по дисциплине ЕНКМ

Содержание и структура естественнонаучной теории
Естественнонаучная и гуманитарная культуры
Методы естественнонаучного познания
Развитие естествознания до нашей эры
Средневековье и эпоха Возрождения
Естествознание в 16 – 19 веке
Новейшая революция и естествознание
Физические картины мира
Представления о строении материи: две концепции
Виды порядка в природе.
Беспорядок в природе. Понятие хаоса
Материя. Всеобщие атрибуты материи.
Системная организация материи.
Структурные уровни организации материи.
Структура живой природы.
Иерархия структур в микро-и-макро-мире.
Принципы относительности Галилея и Эйнштейна
Специальная теория относительности
Общая теория относительности
Принципы дальнодействия и близкодействия
Взаимодействие и движение
Принципы суперпозиции и неопределенности
Перспективы развития физики в 21 веке
Пространство и время в научной картине мира
Общие и специфические свойства пространства и времени.
Время. Всеобщие и специфические свойства.
Современные взгляды на пространство и время
Понятие о симметрии
Асимметрия и дисимметрия
Симметрия в природе
Принцип «Золотого сечения»
Принцип дополнительности
Проблемы детерминизма и причинности.
Фундаментальные физические законы.
Динамические и статистические законы
Законы сохранения энергии
Первый и второй законы термодинамики. Энтропия
Принцип минимума диссипации энергии. Редукционизм
Химические элементы. Химические соединения.
Основные химические системы.
Химические процессы. Энергетика химических процессов.
Реакционная способность веществ.
Синтез химических материалов. Каталитические процессы.
Космические модели Вселенной
Звезды, их характеристика и эволюция
Галактики, их формы и строение
Происхождение Солнечной системы

Строение и эволюция Земли
Движение Земли, строение геосфер и изучение процессов
Классические и современные гипотезы развития Земли.
Основные этапы геологического развития.
Распространение и круговорот химических элементов на Земле
Геологические структуры на поверхности Земли
Геохронологическая шкала эволюции Земли
Функции литосферы. Литосфера как основа жизни
Минералогическое строение геосферы. Почвообразование
Географические оболочки Земли
Дарвинская триада - три уровня организации материального мира.
Механизмы эволюции. Закон дивергенции.
Основные свойства развития.
Биоценоз.
Распределение и классификация живого вещества.
Миграция, распределение и функции живого вещества в биосфере.
Основные этапы становления идеи развития в биологии.
Концепции происхождения живого. Гипотеза Опарина.
Значение работ Л. Пастера для понимания мирового эволюционного процесса.
Триединство Вселенной: материя, энергия, информация.
Законы Менделя. Основные понятия и термины современной генетики.
Экология человека и медицина. Валеология - наука о здоровье души и тела.
Природа человека и его взаимодействие с окружающей средой.
Эмоции, творчество, работоспособность и их взаимосвязь.
Современные проблемы биоэтики
Биосфера как живая самоорганизующаяся система.

Критерии оценки:
- оценка «зачтено» выставляется студенту за один доклад, если полностью раскрыта тема и представлена презентация
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не подготовил доклад или презентацию

6.2. Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену по дисциплине «Естественно научная картина мира»

1. Культура. Естественнонаучная и гуманитарная культуры.
2. Отрасли культуры. Наука и ее место в системе культуры.
3. Классификация наук.
4. Методы научного познания: всеобщие, общенаучные, частные.
5. История естествознания: основные этапы развития.
6. Естественнонаучные картины мира.
7. Предмет и цели естествознания.
8.Древнегреческая натурфилософия
9. Проблема пространства и времени в естествознании.
10. Материя: виды, фундаментальные составляющие материи.
11. Корпускулярно-волновой дуализм. Концепции неопределенности, дополнительности, суперпозиции.
12. Концепция детерминизма и статистические законы.
13. Неисчерпаемость элементарных частиц материи, четыре типа взаимодействия.
14. Теория «электрослабого» взаимодействия, «великого» объединения и Суперобъединения.
15. Законы сохранения и их проявление в физике, химии и биологии.
16. Симметрия и асимметрия в живой и неживой природе.
17. Структурные уровни организации материи. Микро-, макро и мегамиры.
18. Порядок и хаос в природе.
19. Теории относительности.

20. Черные дыры и искривление пространства.
21. Космологические модели Вселенной.
22. Жизнь и смерть звезд.
23. Небесные тела и их происхождение.
24. Вселенная. Строение происхождение.
25. Проблема внеземных цивилизаций.
26. Биосфера и место в ней человека.
27. Живое вещество.
28. Биосфера и космические циклы.
29. Концепция самоорганизации.
30. Эволюционное учение Дарвина.
31. Генная инженерия, ее возможности и перспективы.
32. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди.
33. Принципы охраны природы и рационального природопользования
34.. Становление и развитие химической картины мира.
35. Антропный принцип в современной науке и философии.
36. Теория пассионарности Л.Н.Гумилева.

Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«АДЫГЕЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Апшъэрэ сэнэхьат гъэсэныгъэ зыщагъот федеральнэ къэралыгъо мылъкуклэ агъэзеклорэ къулыкъушlапlэу «АДЫГЭ КЪЭРАЛЫГЪО УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Ботаники

БИЛЕТ № 3

семестрового экзамена по дисциплине
Естественно научная картина мира

1. История развития естествознания.
2. Космические циклы.

Зав. кафедрой _____

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Продуктивность освоения курса оценивается на основе показателей развития студента по трем критериям: когнитивному, деятельностному, личностному.

Когнитивные критерии основываются на количественных и качественных описаниях эффективности процесса обучения:

- пополнение знаний (по сравнению с исходным уровнем);
- реальный объем знаний (по сравнению с требованиями стандарта);
- актуализации знаний при решении познавательных и практических задач;
- применение знаний в новых ситуациях;
- эффективность использования в практической деятельности.

Деятельностные критерии позволяют оценить сформированность познавательных и практических умений:

- объем умений (по сравнению с эталонным перечнем, содержащимся в образовательном стандарте);
- полноту операционального состава данного умения;
- усвоение опорной теоретической основы умения;
- интегрированность (комплексность);
- устойчивость;
- гибкость (перенос в новые ситуации;
- действенность.

Личностные критерии позволяют оценить развивающий характер обучения:
мотивы учения:

- динамику интеллектуального развития;
- личностный смысл полученных знаний, удовлетворенность процессом обучения;
- способность к рефлексии;
- готовность к самообразованию и самовоспитанию.

Знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и/или итогового контроля (аттестации) по учебной дисциплине.
Форма текущего контроля должна быть доведена до студентов на первом занятии по дисциплине преподавателем, проводящим занятия.
Текущий контроль может включать в себя качественную и/или количественную системы оценок работы студента во время обучения. Допускается использование любой шкалы выбранных систем оценок - традиционной пятибалльной, 100-бальной, рейтинговой и т.п. В качестве итогового контроля могут быть использованы результаты текущего контроля. В случае несогласия студента по использованию оценок текущего контроля, он имеет право на итоговый контроль.
Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля (или процедуры его заменяющей) с учетом результатов текущего контроля. Знания и умения студента определяются следующими оценками: "зачет", "незачет".

7.1 Методические рекомендации к сдаче экзамена
В соответствии с учебным планом промежуточной формой аттестации является экзамен. Экзамен по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач. Форма проведения экзамена устанавливается решением кафедры. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку.

Критерии оценки:
- оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил верно на все вопросы;
- оценка «хорошо» - 70-80 % правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно - 50-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно – менее 50% правильных ответов.

Система накопления рейтинговых баллов
1) посещение студентом одного лекционного или практического занятия по дисциплине - 1 *рейтинговый балл; (максимально 36 баллов)*
2) конспектирование лекционного материала - *10 рейтинговых баллов;*

3) промежуточный аудиторный контроль знаний студента оценивается преподавателем до *5-х рейтинговых баллов;*
4) реферат - до 8 *рейтинговых баллов;*
5) доклады, презентации – до 8 *рейтинговых баллов*;
6) сообщения по теме до 3-х *рейтинговых баллов;*
7) помощь в организации и проведении конференции - до 5 рейтинговых баллов;
8) решение тестового задания- до 5 рейтинговых баллов;
9) изучение научной литературы с последующим выступление на практическом занятии - от 2 до 5 рейтинговых баллов;
10) аннотирование литературы, создание электронной библиотечки - от 2 до 8 рейтинговых баллов;
11) составление библиографии по теме - до 4 рейтинговых баллов.

Оценка	**Сумма рейтинговых оценок**	**Рейтинговый балл за экзамен**
неудовлетворительно	0-49 баллов	0-49 баллов
удовлетворительно	50 - 70 баллов	50 - 70 баллов
хорошо	71- 85 баллов	71- 85 баллов
отлично	86 - 100 баллов	86-100 баллов

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата изменения	Дата введения изменения
	Заме-ненных	новых	аннулированных					