

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Основные положения биологической картины мира, особенности преподавания в школьном курсе»

для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
профиль подготовки: Биология-химия

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

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наименование дисциплины										
ОК-3 Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.										
Б1.Б8 Естественнонаучная картина мира		+								
Б1.Б9 Информационные технологии	+									
ОБ1.Б10 Основы математической обработки информации	+									
Б1.В.ОД.2 Физика	+									
Б1.В.ОД.3 Химия	+									
Б1.В.ОД.4 Биология с основами экологии		+								
Б1.В.ОД5.6 Микробиология с основами вирусологии						+				
Б1.В.ОД5.7 Физиология растений					+	+				
Б1.В.ОД5.11 Биоразнообразие										+
Б1.В.ОД 6.1 Неорганическая химия				+	+					
Б1.В.ОД 6.2 Органическая химия						+	+			
Б1.В.ОД 6.3 Биологическая химия							+	+		
Б1.В.ОД 6.4 Аналитическая химия					+	+				
Б1.В.ОД 6.5 Прикладная химия					+					
Б1.В.ОД 6.6 Физическая химия									+	
Б1.В.ДВ 7.1 Неорганический синтез		+								
Б1.В.ДВ8.1 Решение химических задач					+					
Б1.В.ДВ9.1 Водная фауна Забайкальского края с основами гидробиологии					+					
Б1.В.ДВ9.2 Организация и содержание живого уголка в школе					+					
Б1.В.ДВ9.1 Физиология роста и развития						+				
Б1.В.ДВ11.2 Генетика человека						+				
Б1.В.ДВ.15.1 Токсикологическая химия								+		
Б1.В.ДВ.15.2 Химия растворов								+		
Б1.В.ДВ16.1 Природа Забайкальского края								+		
Б1.В.ДВ16.2 Биоразнообразие Забайкалья								+		
Б1.В.ДВ18.1 Прикладная биология									+	
Б1.В.ДВ18.2 Ресурсоведение									+	
Б1.В.ДВ19.1 Профильная школа в естественнонаучном образовании									+	
Б1.В.ДВ21.1 Паразиты человека										+
Б1.В.ДВ21.2 Основные положения биологической картины мира, особенности преподавания в школьном курсе										+

Б1.В.ДВ24.1 Основы фармацевтической химии										+
Б1.В.ДВ 24.2 История и методология химии										+
Б.3.ВКР Выпускная квалификационная работа										+
Этапы формирования компетенций	1	2		3	4	5	6	7	8	9
ПК- 4 Способность использовать возможности образовательной среды, для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета										
Б1.Б.7 Педагогика		+	+	+						
Б1.В.ОД.5.5 Биология животных			+	+						
Б1.В.ДВ.4.2 Человек как среда обитания				+						
Б1.В.ДВ.5.2 Энтомология				+						
Б1.В.ДВ10.1 Физиология роста и развития растений						+				
Б1.В.ДВ.10.2 Экологическая физиология растений						+				
Б1.В.ДВ.16.1 Природа Забайкальского края								+		
Б1.В.ДВ16.2 Биоразнообразие Забайкалья								+		
Б1.В.ДВ.19.2 Региональный компонент естественнонаучного образования									+	
Б1.В.ДВ.21.1 Паразиты человека										+
Б1.В.ДВ.21.2 Основные положения биологической картины мира, особенности преподавания в школьном курсе										+
Б1.В.ДВ.22.1 Металлы Забайкалья										+
Б.2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+						
Б.2.П.3 Педагогическая практика							+		+	
Б3.ВКР Выпускная квалификационная работа										+
Этапы формирования компетенций		1	2	3		4	5	6	7	8

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Индекс	Компетенция	Компоненты
ОК 3	Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	1) использует знания о современной естественнонаучной картине мира 2) применяет методы математической обработки информации 3) применяет методы теоретического и экспериментального исследования
В рамках данной дисциплины формируется первый компонент компетенции ОК-3.		
ПК-4	Способность использовать возможности образовательной среды, для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.	1) использует образовательную среду для достижения личностных результатов обучения, 2) использует образовательную среду для повышения качества учебно-воспитательного процесса, 3) использует образовательную среду для осуществления межпредметных результатов обучения
В рамках данной дисциплины формируется второй компонент компетенции ПК-4.		

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК-3	Знать	<p>1) значимость для современного человека целостного представления о Море;</p> <p>2) базовые термины естественнонаучной области знаний;</p> <p>3) основные концепции современного естествознания как одной из основных областей культуры;</p> <p>4) основные методы и средства получения, хранения и переработки естественнонаучной информации</p>	<p>1) терминологи-ческую систему естественнонаучной области;</p> <p>2) специфику естественнонаучной и гуманитарной компонент культуры, междисциплинарные основы естественнонаучной области;</p> <p>3) значение, иерархию и взаимосвязь естественных наук, концептуальное единство естественнонаучного знания, тенденции, закономерности развития современного естествознания;</p> <p>4) актуальные проблемы естествознания в рамках учебной информации</p>	<p>1) соответствие и взаимосвязи между естественнонаучным и теориями, границы применимости теорий;</p> <p>2) основные теоретические положения, лежащие в основе современной естественнонаучной картины мира;</p> <p>3) новейшие теории, интерпретации, методы и технологии естественнонаучной области;</p> <p>4) актуальные проблемы естественнонаучной области, выходящие за рамки учебной информации</p> <p>5) фундаментальные концепции естествознания, необходимые для проведения исследований в профессиональной области</p>	Составление обобщающих таблиц, терминологическая работа, тестирование

ОК-3	Уметь	<p>1) репродуцировать имеющуюся естественнонаучную информацию;</p> <p>2) излагать основные концепции современного естествознания;</p> <p>3) иллюстрировать принцип глобального эволюционизма на примере процессов живой и неживой природы;</p> <p>4) работать в локальной и глобально сети интернет, находить необходимую естественнонаучную информацию;</p> <p>5) оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании</p>	<p>1) выявлять существенные свойства и признаки природных объектов, классифицировать материальные объекты по масштабным и структурным уровням организации материи;</p> <p>2) иллюстрировать философские законы на материале естественных наук;</p> <p>3) анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде;</p> <p>4) анализировать и оценивать достоверность естественнонаучной информации, предоставляемой СМИ;</p> <p>5) устанавливать междисциплинарные связи;</p> <p>6) самостоятельно получать и расширять естественнонаучные знания, пользоваться различными источниками информации</p>	<p>1) критически оценивать и интерпретировать естественнонаучную информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде;</p> <p>2) анализировать связи между фундаментальными открытиями и последующим развитием науки (научной теории);</p> <p>3) оценивать значимость открытий естественных наук с точки зрения этических норм, возможности их использования на благо человечества;</p> <p>4) выдвигать гипотезы для объяснения определенного круга природных явлений;</p> <p>5) экстраполировать естественнонаучные законы на область профессиональной деятельности;</p> <p>6) использовать базовые положения естественных наук при решении профессиональных задач;</p> <p>7) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности</p>	Выполнение практических заданий, работа по систематизации и обобщению текста, эссе
------	-------	---	---	---	--

ОК-3	Владеть	<p>1) демонстрировать понимание основных понятий, принципов, закономерностей и концепций современного естествознания;</p> <p>2) использовать естественнонаучные знания для интерпретации наблюдаемых природных явлений;</p> <p>3) ориентироваться в потоке информации естественнонаучного содержания, представляемой средствами массовой информации, интернет;</p> <p>4) демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний;</p> <p>5) к работе в команде, выполнению проектной деятельности</p>	<p>1) демонстрировать понимание необходимости целостного взгляда на мир на основе единства естественнонаучного и гуманитарного компонентов культуры;</p> <p>2) демонстрировать понимание сути принципов эволюции и синергетики, инвариантных для всех областей знания;</p> <p>3) использовать философские принципы и подходы при объяснении естественнонаучных теорий;</p> <p>4) учитывать последствия использования технических устройств и приборов, их влияние на условия среды обитания человека;</p> <p>5) использовать возможности информационных технологий для решения исследовательских задач, самообразования;</p> <p>6) к проведению научного исследования, проектной работе</p>	<p>1) критически осмысливать естественнонаучные теории, концепции, подходы;</p> <p>2) использовать разнообразные методы оценки возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>3) использовать эмпирические и теоретические методы исследований, методы обработки экспериментальных данных;</p> <p>4) демонстрировать возможность различных интерпретаций полученных результатов;</p> <p>5) нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий</p> <p>6) к руководству проектной и исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений профессиональных задач</p>	Подготовка сообщений, презентаций, докладов, тестирование, подготовка квеста
------	---------	--	---	--	--

ПК-4	Знать	теорию и методику биологического образования и воспитания для различных категорий обучающихся	факторы, определяющие эффективность учебно-воспитательного процесса	способы оценки качества учебно-воспитательного процесса	Аннотации, конспекты по сам. работе.
ПК-4	Уметь	использовать методы, средства и воспитания и обучения	осуществлять учебно-воспитательный процесс с различными категориями обучающихся	рационально использовать формы, методы, средства воспитания и обучения, эффективно осуществлять учебно-воспитательный процесс	Подготовка презентаций. Работы с текстом по обобщению, систематизации и
ПК-4	Владеть	навыками создания образовательной среды для повышения качества учебно-воспитательного процесса	навыками создания образовательной среды для повышения качества учебно-воспитательного процесса	навыками анализа результатов осуществления учебно-воспитательного процесса с различными категориями обучающихся.	Выполнение творческих заданий, итогового эссе

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением практических работ, оцениванием контрольных заданий, выполнением индивидуальных заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

Модуль	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основания БКМ. Основные постулаты. Уровни организации форм живого	ОК 3-1	Проведение терминологической работы по теме
			Устное сообщение с предоставлением тезисов
		ПК 4-2	Выступление с презентацией, подготовка квеста

	Биосфера и человек.	ПК 4 -2	Промежуточное тестирование №1
		ПК 4 -2	Устное сообщение с предоставлением тезисов.
		ОК 3 - 1	Организация практической работы по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации Составление обобщающей таблицы
2	Концепции возникновения жизни на Земле	ОК-3 -1	Организация работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации.
		ПК 4-2	Разработка творческого проекта. Написание фрагментов уроков школьного курса по разделу «Общая биология»
			Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов
			Составление обобщающих таблиц
			Написание эссе-рецензии по прочитанной литературе
3	Основные достижения в биологии XX и XXI вв.	ПК 4-2	Выступление с презентацией
			Устное сообщение с предоставлением тезисов, аннотаций статей, отчетов
		ОК 3 - 1	Организация практической работы по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации
			Составление кроссвордов, схем, фрагментов уроков по общей биологии Доклады, сообщения.
4	История жизни на Земле.	ПК 4-2 ОК 3- 1	Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов
			Работа с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации.
	Эволюционные концепции	ОК 3 - 1	Круглый стол «История развития жизни на Земле»
		ПК 4 - 2, ОК 3 - 1	Написание итоговой работы в форме эссе
		ОК 3 - 1	Итоговое тестирование

Критерии и шкала оценивания тестирования (промежуточного итогового)

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Критерии и шкала оценивания терминологической работы по теме

Количество терминов и объем их описаний соответствуют заданию	2 балла
Используемая литература включает как классические, так и современные издания	1 балл
Содержание подкреплено необходимыми комментариями, примерами и поясняющими цитатами	2 балла

Максимальный балл	5 баллов
-------------------	----------

Критерии и шкала оценивания выступления с презентацией

Понимание проблемы, стремление разъяснить ее суть с научных позиций	2 балла
Умение интересно подать материал, наличие личностного отношения к нему	2 балла
Грамотность и логичность изложения материала	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания устного сообщения с предоставлением тезисов

Понимание проблемы, стремление разъяснить ее суть с научных позиций	2 балла
Умение интересно подать материал, наличие личностного отношения к нему	2 балла
Грамотность и логичность изложения материала.	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания составления обобщающей таблицы

Качество и полнота включенной информации	1 балл
Грамотное выделение и отражение важнейших позиций	2 балла
Логичность структуры	1 балл
Подкрепление необходимыми комментариями, примерами и поясняющими цитатами, ссылками	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации

Умение проводить смысловую группировку текста, выделять основополагающие идеи	2 балла
Умение создавать на основе текста информацию в виде схемы, таблицы	2 балла
Умение высказывать оценочные суждения, свою точку зрения о прочитанном в тексте	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания выступления на коллоквиуме

Понимание проблемы, стремление разъяснить ее суть с научных позиций, знание методик наглядного и практического метода	2 балла
Умение интересно подать материал, наличие личностного отношения к нему	2 балла
Грамотность и логичность изложения материала	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания дискуссионных тем для круглого стола

Оценка	Критерий оценки
отлично	Обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике.
хорошо	Излагает изученный материал последовательно, может привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно

	составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
удовлетворительно	Излагает изученный материал не полностью, может привести необходимые примеры по учебнику.
не удовлетворительно	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке материала.

Критерии и шкала оценивания разработки творческого проекта

Соответствие подобранных научных и методических материалов тематике проекта	2 балла
Актуальность, оригинальность и самостоятельность выбора темы проекта и полнота ее обоснования в пояснительной записке	2 балла
Полнота раскрытия авторской позиции и ее состоятельность	2 балла
Форма предоставления результатов проекта, в т.ч. с использованием ИКТ	2 балла
Общее восприятие проекта, его эмоциональное воздействие, убедительность фактического материала	2 балла
Максимальный балл	10 баллов

Критерии и шкала оценивания разработки образовательного квеста

Соответствие подобранных научных и методических материалов тематике образовательного квеста	2 балла
Актуальность, оригинальность и самостоятельность выбора темы квеста и полнота ее обоснования в технологической карте образовательного квеста	2 балла
Полнота раскрытия авторской позиции и ее состоятельность	2 балла
Форма предоставления квеста, в т.ч. с использованием ИКТ	2 балла
Общее восприятие квеста, убедительность фактического материала	2 балла
Максимальный балл	10 баллов

Написание эссе-рецензии по прочитанной литературе

Необходимо прочитать источники (источник), обозначенные в обязательном списке литературы. После этого написать эссе, в котором изложить в свободной форме свое мнение по отношению к указанным источникам (источнику). Эссе может состоять из 3 частей: первая – краткая характеристика выбранного источника; вторая – личное отношение к прочитанному, третья - оценка значимости выбранного источника для определения, например темы проекта. Примерный объем – от 2 до 5 страниц формата А4.

Критерии и шкала оценивания эссе-рецензии по прочитанной литературе:

Краткая аннотация прочитанного, написанная от первого лица	1 балл
Выделение основных идей	2 балла
Наиболее интересные, привлёкшие внимание студента, суждения автора	1 балл
Три причины, по которым рекомендуется прочитать данный источник другим студентам	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Требования к содержанию и структуре итоговой работы в форме эссе

Эссе – это итоговая индивидуальная самостоятельная письменная работа на предложенную тему преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем).

Письменная работа должна включать:

1. Титульный лист, который заполняется по единой форме.
2. Введение, в котором описывается суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который следует найти ответ в ходе исследования.

3. Основная часть – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, постоянство — изменчивость.

В процессе построения эссе желательно, чтобы один параграф содержал только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом.

4. Заключение, которое содержит обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д.
5. Список использованных источников
6. Приложения.

Объем работы – 3000 слов без учета списка использованных источников и приложений. (Допускается изменение требуемого объема в пределах 10%).

Критерии оценивания итоговой работы в форме эссе

Эссе должно содержать: 1) четкое изложение сути поставленной проблемы; 2) включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины; 3) выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме; 4) возможность использования материала в школьном курсе биологии. Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на системе доказательств. Максимальное число баллов – 15.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на 85% и более тестовых заданий. Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Правильно выполнил задания	Эталонный

	практической работы. Ответил на все дополнительные вопросы, участвовал в дискуссиях, круглых столах. Готовил выступления по темам курса. Составил без ошибок обобщающие таблицы по изучаемым разделам.	
	Обучающийся правильно ответил на 70% и более тестовых заданий. Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Правильно или с небольшими неточностями выполнил задания практической работы. Ответил на большинство дополнительных вопросов. Составил с незначительными неточностями обобщающие таблицы по изучаемым разделам.	Стандартный
	Обучающийся правильно ответил на 60% и более тестовых заданий. Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. С неточностями выполнил задания практической работы. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы. Составил с ошибками обобщающие таблицы по изучаемым разделам.	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся ответил менее, чем на 60% тестовых заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. Не владеет терминологией. не участвовал в дискуссиях.	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Темы для выступления с презентацией / устного сообщения с представлением тезисов на практических занятиях:

Модуль 1.

1. Основания БКМ. Уровни организации форм живого. Свойства живого. Особенности преподавания связанных тем в школьном курсе.
2. Молекулярно-генетический уровень организации живого. Органические вещества. Хиральность органических веществ в составе живого. Симметрия как пример закономерности в биологии.
3. Клеточный уровень организации живого. Эукариоты и прокариоты, особенность их эволюционного преобразования. Теория симбиотического происхождения двумембранных органоидов. Клеточная теория.
4. Онтогенетический уровень организации. Особь. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.
5. Популяционно-видовой уровень организации живого. Вид и популяция. Единица эволюции. Законы.

6. Закономерность географического распределения центров происхождения культурных растений (Н. И. Вавилов).
7. Биогеоценотический уровень организации живого. Вклад ученых. Законы экологии.
8. Биосферный уровень организации живого.
9. Биосфера и человек. Учение Вернадского.
10. Биосфера и ноосфера. Преподавание основных достижений биологии в школьном курсе, их вклад в развитие БКМ.

Модуль 2.

1. Концепции возникновения жизни на Земле.
2. Концепция креационизма. Концепция многократного самопроизвольного зарождения жизни. История возникновения данной концепции.
3. Концепция панспермии. Концепция биогенеза и абиогенеза.
4. Концепция зарождения жизни из неживого на основе биохимической эволюции.
5. Опарин, его вклад в развитии концепции.
6. Преподавание основных достижений биологии в школьном курсе, их вклад в развитие БКМ.

Модуль 3.

1. Законы генетики.
2. Основные достижения в биологии. Вклад популяционной генетики в подтверждении эволюционной теории.
3. Молекулярная биология. Нобелевские лауреаты.
4. Закон сохранения энергии.
5. Биотехнология, ее вклад в развитие БКМ.
6. Преподавание основных достижений биологии в школьном курсе, их вклад в развитие БКМ.

Модуль 4.

1. История жизни на Земле.
2. Происхождение человека. Работа Ч. Дарвина, Э. Дюбуа, Л. Лики и др.
3. Методологическая основа антропогенеза.
4. Эволюционные концепции. Эволюционные взгляды ученых в разное время.
5. Вклад Ж.Б. Ламарка, Кювье в эволюционную концепцию.
6. Ч. Дарвин. Биография ученого, его вклад в эволюционную концепцию.
7. Синтетическая теория эволюции.
8. Преподавание основных достижений биологии в школьном курсе, их вклад в развитие БКМ.

Примерный перечень понятий для проведения терминологической работы по темам:

Уровни организации форм живого. Химический состав живого (элементы-органогены, макроэлементы, микроэлементы), биополимеры, симметрия и асимметрия живого, хиральность молекул живого, гомеостаз, ферментативный катализ, полипептиды, белки, аминокислоты, липиды, углеводы, нуклеотиды, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК), азотистые основания (аденин, гуанин, цитозин, тимин, урацил), комплементарность, редупликация, транскрипция.

Биосфера и человек. Экосистема, биогеоценоз, биотоп, биоценоз, продуценты, консументы, редуценты, пищевые (трофические) цепи, пирамиды, экологические факторы,

формы биотических отношений (хищник-жертва, паразитизм, нейтрализм), толерантность, среда обитания и экологическая ниша, биосфера, живое, косное, биокосное, биогенное вещество, геохимические функции живого вещества (газовая, концентрационная, деструктивная, средообразующая, энергетическая), биогенная миграция.

Концепции возникновения жизни на Земле. Абиогенный синтез, предбиологический отбор, коацерваты, гетеротрофы, автотрофы, анаэробы, аэробы, прокариоты, эукариоты, голобиоз, генобиоз, гипотезы возникновения жизни, эволюция,

Эволюционные концепции. Популяция, генофонд популяции, мутационный процесс, генетический дрейф, изоляция, естественный отбор, микроэволюция, макроэволюция, палеонтология, ароморфоз, фотосинтез, филогенез, онтогенез, адаптация, флора, фауна, генетика, ген, аллель, рецессивные и доминантные гены, хромосомы, геном, генотип, фенотип, изменчивость, виды мутаций, генные, хромосомные, геномные, свойства мутаций. Синергетика, неравновесные системы, диссипативные структуры, точка бифуркации, универсальный эволюционизм.

История жизни на Земле. Антропогенез, палеонтология, приматы, протоантропы (австралопитеки), архантропы, палеоантропы, Человек умелый (*Homo habilis*), Человек прямоходящий (*Homo erectus*), Человек разумный (*Homo sapiens*), коэволюция, ноосфера, устойчивое развитие.

Задания для составления обобщающих таблиц

1. «Уровни организации форм живого»
2. «Гипотезы возникновения жизни»
3. «Основные достижения в области биологии XX в.»
4. «Основные достижения в области биологии в XXI в.»
5. «Вклад Нобелевских лауреатов в развитии биологической картины мира»
6. «История жизни на Земле»

Примерный перечень вопросов к коллоквиуму

1. Человек, биосфера и космические циклы, ноосфера.
2. Научно-техническая революция и проблемы экологии.
3. Методы исследования эволюции живого.
4. Основные достижения в биологии в современный период.
5. Биотехнология, ее вклад в развитие БКМ.
6. Эволюционно-синергетическая парадигма в естествознании и биологии в частности.
7. Эволюционные концепции. Эволюционные взгляды ученых в разное время.
8. Вклад Ж.Б. Ламарка, Кювье в эволюционную концепцию.
9. Ч. Дарвин. Биография ученого, его вклад в эволюционную концепцию.
10. Происхождение человека. Работа Ч. Дарвина, Э. Дюбуа, Л. Лики и др.
11. Синтетическая теория эволюции.
12. Преподавание основных достижений биологии в школьном курсе, их вклад в развитие БКМ.

Темы для разработки творческих проектов:

1. «Мои представления об эволюции жизни на Земле»
2. «Биология и экология»
3. «Мои представления о биосфере»
4. «Новые открытия в биологии и возможность их применения»
5. «Влияние космоса на биосферные процессы»
6. «Мои представления о происхождении человека»

Тест для проведения промежуточного тестирования (модуль 1)

Уровни организации форм живого. Свойства живого. Вариант – I

1. Материя существует в следующих формах: А) в виде вещества, Б) в виде поля, В) в виде поля и вещества, Г) это вещество, поле и вакуум.
2. Данное определение «Целостная система представлений об общих свойствах и закономерностях природы» относится к: А) естествознанию, Б) парадигме, В) концепции, Г) научной картине мира.
3. Концепция – это: А) система взглядов на те или иные явления, Б) совокупность наук, В) совокупность только теорий в какой-либо области, Г) совокупность гипотез всех наук о природе.
4. К уровням организации биологических структур относятся: А) популяционно-видовой, Б) биогеоценотический и биосферный, В) молекулярно-генетический, Г) все перечисленные уровни.
5. Самый распространенный элемент в органических соединениях живых организмов: А) водород, Б) кислород, В) углерод, Г) азот.
6. Элементарной эволюционной единицей жизни на Земле является: А) клетка, Б) особь, В) популяция, Г) вид.
7. Способность организма приобретать новые признаки и свойства: А) изменчивость, Б) наследственность, В) раздражимость, Г) самосохранение.
8. Всеобщность клеточной структуры была сформулирована в теории: А) Вернадского, Б) Сукачева, В) Мюллера и Геккеля, Г) Шванна.
9. Процесс биологической эволюции длится примерно: А) 5 млрд. лет, Б) 3,5 млрд. лет, В) 1 млрд. лет, Г) 100 тыс. млн. лет.
10. Биохимическая эволюция 3,5 млрд. лет тому назад привела к образованию элементарной единице живого: А) прокариотической клетки, Б) эукариотической клетки, В) коацервату, Г) организму.
11. Начало биологической эволюции связано с появлением: А) биокатализаторов, Б) нуклеиновых кислот, В) углеводов, Г) липидов.
12. Исходным материалом для эволюции являются: А) мутации, Б) изоляция, В) естественный отбор, Г) дрейф генов.
13. Функцию хранения и передачи генетической информации в клетке играет: А) АТФ, Б) ДНК, В) ДНК и РНК, Г) белки.
14. Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство в пределах водной, наземной или подземной частей биосферы, занятое одним биоценозом называется: А) биоциклом, Б) биотопом, В) биогеоценозом, Г) экосистемой.
15. Изменения на молекулярно-генетическом уровне может вызвать изменения на следующих уровнях: А) клеточном, Б) онтогенетическом, В) биоценотическом, Г) на всех перечисленных уровнях.
16. Молекулярная хиральность присуща: А) всем аминокислотам, Б) углеводам, В) органическим веществам живых организмов, Г) органическим веществам живой и неживой природы.

Разработка образовательного квеста

Воспользовавшись ниже представленной технологической картой разработайте образовательный квест направленный на решение задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности или по одному направлению воспитательной деятельности: патриотическое, экологическое, эстетическое, спортивно-оздоровительное.

Технологическая карта образовательного квеста

<i>Элементы структуры квеста</i>	<i>Требования к разработке</i>
Название квеста	Должно быть кратким, ярким, привлекательным и оригинальным.
Направленность квеста	Указывается учебный предмет или одно из направлений воспитательной деятельности как экологическое, эстетическое, или группа учебных предметов и комплекс воспитательных направлений (междисциплинарный или комплексный квест), для изучения которых он рекомендован.
Цель и задачи	Цель носит обобщённый характер, должна быть диагностичной. Задачи конкретизируют цель и подразделяются на обучающие, воспитательные, развивающие и здоровьесберегающие. При определении цели и задач ориентиром выступают образовательные стандарты.
Продолжительность	Образовательный квест может быть разработан на один урок, серию уроков, неделю, или другой временной промежуток (краткосрочный или длительный).
Возраст учащихся / целевая группа	Учёт возрастных особенностей обучающихся (квест может быть ориентирован на основной или старшей школы, молодёжи, взрослого населения), и их образовательных потребностей, включая специфику здоровья.
Легенда	Легенда представляет собой вымышленную историю о событиях или личностях, предшествующих началу игры. При разработке легенды приветствуется творчество: вымысел, преувеличение событий, изменение известных героев и персонажей и т.п. Так, по легенде мы можем не только посетить Марс в 2026 году, но и оказаться в любом другом месте или даже создать планету благодаря фантазии.
Основное задание / основная идея	Основное задание должно быть проблемного характера. При разработке основного задания можно учитывать типы таких заданий: журналистское расследование, аналитическое исследование, разгадка тайны, творческое исследование, поиск истины, научное исследование и др. Творческий подход и вдохновение помогут Вам разнообразить типы заданий.
Сюжет	Представляет ряд событий в игре (базовую схему), например, последовательность этапов, станций, для прохождения которых авторами квеста разрабатываются правила продвижения, могут включать дополнительные бонусы и штрафы. Желательно включить в сюжет традиционные элементы: экспозицию, завязку, развитие действия, кульминацию и развязку. Помните, что сюжет ограничен по времени как в историческом плане (игра может происходить в любую историческую эпоху), так и физически (см. пункт «Продолжительность»).
Задания (препятствия) для продвижения по сюжету	Наряду с основным заданием разрабатываются дополнительные задания различного характера; желательно, чтобы среди них предлагались проблемные.
Квест-герои	Авторы квеста предлагают список и характеристики квест-героев. Персонажи (участники квеста) могут быть как полностью вымышленными, так и реальными. Выбор ролей участников квеста прописывается правилами, например: жеребьевка, разделение по

<i>Элементы структуры квеста</i>	<i>Требования к разработке</i>
	тому или иному признаку в зависимости от содержания квеста: гендерному, добровольному выбору самими участниками путем переговоров в своей команде и т.д.
Навигаторы	Различные подсказки, метки, ориентиры, способствующие организации целенаправленного поиска, содействующего решению как основного, так и дополнительных заданий.
Ресурсы квеста	Для выполнения квеста могут быть предложены различные ресурсы: список литературы, включая Интернет источники, образовательные сайты; мультимедиапрезентации, ролики, в том числе социальные и др.

3.2. *Оценочные средства промежуточной аттестации*

Перечень теоретических вопросов для зачета

1. Уровни организации форм живого
2. Молекулярно-генетический уровень организации живого. Органические вещества. Хиральность органических веществ в составе живого.
3. Клеточный уровень организации живого. Эукариоты и прокариоты, особенность их эволюционного преобразования.
4. Онтогенетический уровень организации. Особь. Закон онтогенеза.
5. Популяционно-видовой уровень организации живого. Вид и популяция, Единица эволюции. Законы.
6. Биогеоценотический уровень организации живого. Вклад ученых.
7. Свойства живого, воспроизводство. Особенности преподавания связанных тем в школьном курсе.
8. Биосферный уровень организации живого.
9. Биосфера и человек. Учение Вернадского.
10. Биосфера и ноосфера. Преподавание основных достижений биологии в школьном курсе, их вклад в развитие БКМ.
11. Концепции возникновения жизни на Земле.
12. Концепция креационизма. Концепция многократного самопроизвольного зарождения жизни. История возникновения данной концепции.
13. Концепция панспермии. Концепция биогенеза и абиогенеза.
14. Концепция зарождения жизни из неживого на основе биохимической эволюции. Опарин, его вклад в развитии концепции.
15. Основные достижения в биологии. Вклад популяционной генетики в подтверждении эволюционной теории.
16. Молекулярная биология.
17. Биотехнология, ее вклад в развитие БКМ.
18. История жизни на Земле.
19. Происхождение человека.
20. Эволюционные концепции. Эволюционные взгляды ученых в разное время. Вклад Ж.Б. Ламарка, Кювье в эволюционную концепцию
21. Ч. Дарвин. Биография ученого, его вклад в эволюционную концепцию.
22. Синтетическая теория эволюции.

Темы для написания итоговой работы в форме эссе:

1. «Появление и развитие жизни на Земле»
2. «Этот удивительно симметричный мир»
3. «Возникновение человека разумного»
4. «Три основных открытия XX века в области биологии»
5. «Эволюция жизни на Земле. Обзор событий за 3 млн. лет (1 час – 125000 лет)»

Задания итогового тестирования

Вариант – I

Часть 1. Тестовые задания с единственным ответом.

1. Элементарной эволюционной единицей жизни на Земле является: А) клетка, Б) особь, В) популяция, Г) вид.
2. Способность организма приобретать новые признаки и свойства: А) изменчивость, Б) наследственность, В) раздражимость, Г) самосохранение.
3. Самый распространенный элемент в органических соединениях живых организмов: А) водород, Б) кислород, В) углерод, Г) азот.
4. Биологически активными веществами, способными изменять скорость обмена веществ в организме являются: А) гормоны, Б) ферменты, В) наркотики, Г) витамины.
5. Коацерватную стадию развития жизни на Земле описал: А) Опарин, Б) Дарвин, В) Вернадский, Г) Шванн.
6. В рамках гипотезы генобиоза получила идея, согласно которой вначале появились: А) белки, Б) ДНК, В) ДНК или РНК, Г) биокатализаторы.
7. Элементарными единицами живого на молекулярно-генетическом уровне организации биологических структур являются: А) белки, Б) аминокислоты, В) гены, Г) липиды.
8. Какие аминокислоты могут вступать в биологические реакции у высших организмов? Они относятся к: А) L – ряду, Б) D- ряду, В) L - и D-ряду, Г) рацемату.
9. Придерживались теории абиогенеза: А) Опарин, Б) Ю. Либих, В) Пуше, Г) Ж. Бюффон.
10. По какому принципу можно отличить вещество биогенного происхождения от вещества неживого? А) симметрии, Б) дополнительности, В) эквивалентности, Г) неопределенности.
11. Всеобщность клеточной структуры была сформулирована в теории: А) Вернадского, Б) Сукачева, В) Мюллера и Геккеля, Г) Шванна.
12. Процесс биологической эволюции длится примерно: А) 5 млрд. лет, Б) 3,5 млрд. лет, В) 1 млрд. лет, Г) 100 тыс. млн. лет.
13. Род Ното существует около: А) 1 млрд. лет, Б) 10 тыс. млн. лет, В) 10 млн. лет, Г) 2 млн. лет.
14. Определите правильную последовательность событий биологической эволюции на Земле. А) прокариоты, эукариоты, многоклеточные организмы, Б) прокариоты, коацерваты, эукариоты, многоклеточные организмы, В) эукариоты, многоклеточные организмы, прокариоты, Г) появились все одновременно.
15. В современном естествознании принята эволюционная концепция: А) Ж.Б. Ламарка, Б) Ч. Дарвина, В) Ж. Кювье, Г) синтетическая теория эволюции Ф. Добжанского и др.
16. Общепринятой концепцией происхождения жизни в современном естествознании можно считать: А) панспермию, Б) биохимическую эволюцию, В) стационарного состояния, Г) креационизм.
17. Концепцию ноосферы сформулировал: А) Пригожин, Б) Вернадский, В) Шванн, Г) Мюллер.

18. На каких главных факторах основывается дарвинизм: А) изменчивости, Б) наследственности, В) естественном отборе, Г) на всех трех факторах.

Часть 2.

Определите последовательность событий.

1. Расположите в порядке эволюционных событий следующие этапы развития органического мира: А) прокариотические клетки, Б) коацерваты, В) одноклеточные эукариотические клетки, Г) многоклеточные эукариотические организмы автотрофного типа питания, Д) колониальные эукариотические организмы гетеротрофного типа питания.
2. Установите соответствие между объектами (1-4) и их свойствами (А-Г).

1	ДНК	А- совокупность особей, не дающие плодовитое потомство
2	популяция	Б – эволюционная единица
3	вид	В - двуцепочечная молекула, состоящая из нуклеотидов
4	белки	Г- органические вещества, состоящие из аминокислот

Вариант – II

Часть 1. Тестовые задания с единственным ответом.

1. Биохимическая эволюция 3,5 млрд. лет тому назад привела к образованию элементарной единице живого: А) прокариотической клетки, Б) эукариотической клетки, В) коацервату, Г) организму.
2. К уровням организации биологических структур относятся: А) популяционно-видовой, Б) биогеоценотический и биосферный, В) молекулярно-генетический, Г) все перечисленные уровни.
3. Химическая эволюция представляет собой образование: А) каталитических систем, Б) белков и липидов, В) всех органических веществ в клетке, Г) углеводов.
4. Начало биологической эволюции связано с появлением: А) биокатализаторов, Б) нуклеиновых кислот, В) углеводов, Г) липидов.
5. Общепринятой концепцией происхождения жизни в современном естествознании можно считать: А) панспермию, Б) биохимическую эволюцию, В) стационарного состояния, Г) креационизм.
6. «Происхождение видов путем естественного отбора» Ч. Дарвин опубликовал в: А) 1709 г., Б) 1859 г., В) 1930 г., Г) 1980 г.
7. Концепцию ноосферы сформулировал: А) Пригожин, Б) Вернадский, В) Шванн, Г) Мюллер.
8. Род Ното существует около: А) 1 млрд. лет, Б) 10 тыс. млн. лет, В) 10 млн. лет, Г) 2 млн. лет.
9. Определите правильную последовательность событий биологической эволюции на Земле. А) прокариоты, эукариоты, многоклеточные организмы, Б) прокариоты, коацерваты, эукариоты, многоклеточные организмы, В) эукариоты, многоклеточные организмы, прокариоты, Г) появились все одновременно.
10. К макроуровню организации материи относится: А) атом водорода, Б) галактика, В) Земля, Г) клетка.
11. «Происхождение видов путем естественного отбора» Ч. Дарвин опубликовал в: А) 1709 г., Б) 1859 г., В) 1930 г., Г) 1980 г.
12. В современном естествознании принята эволюционная концепция: А) Ж.Б. Ламарка, Б) Ч. Дарвина, В) Ж. Кювье, Г) синтетическая теория эволюции Ф. Добжанского.
13. Исходным материалом для эволюции являются: А) мутации, Б) изоляция, В) естественный отбор, Г) дрейф генов.
14. Изменения на молекулярно-генетическом уровне может вызвать изменения на следующих уровнях: А) клеточном, Б) онтогенетическом, В) биоценотическом, Г) на всех перечисленных уровнях.

15. Инфекционные заболевания человека могут быть вызваны: А) вирусами и бактериями, Б) белками, В) простейшими, Г) всеми перечисленными агентами.
16. Молекулярная хиральность присуща: А) всем аминокислотам, Б) углеводам, В) органическим веществам живых организмов, Г) органическим веществам живой и неживой природы.

Часть 2.

Определите последовательность событий.

2. Установите порядок научных открытий: А) клеточная теория, Б) гипотеза Опарина по абиогенному синтезу, В) эволюционная теория Дарвина, Г) законы Менделя, Д) открытие структуры ДНК.
2. Установите соответствие между объектами (1-4) и их свойствами (А-Г).

1	эукариотическая клетка	А- предбиологические структуры, представляющие собой совокупность органических веществ, не способных к передаче информации
2	прокариотическая клетка	Б – неклеточная форма жизни
3	коацерват	В – ядерные клетки, возникшие около 2 млрд. лет тому назад
4	вирусы	Г- нет ядра и органоидов, образовались около 3 млрд. лет тому назад

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью запланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Проведение терминологической работы по теме	Терминологическая работа выполняется студентом по результатам освоения конкретной темы (раздела) дисциплины в учебное время. Использует для выполнения практических работ. Преподаватель на занятии предлагает перечень основных терминов по конкретной теме (разделу).
Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	Индивидуальные творческие задания выдаются на занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания. Индивидуальные творческие задания должны быть выполнены к занятию по изучению предлагаемой темы и в соответствии с требованиями к оформлению (подготовка выступления с презентацией или

	подготовка устного сообщения и написание тезисов). Выполненное задание предъявляется студентом на занятии по изучению предлагаемой темы.
Организация работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации	Текст предлагается студентам для работы с ним на практическом занятии или во внеучебное время. Тексты могут быть предложены студентам из научно-популярных журналов («В мире науки», «Наука и жизнь», «Вокруг света», «Знание - сила» и т.п.). Преподаватель на практическом занятии знакомит студентов с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненные задания на проверку
Написание эссе-рецензии по прочитанной литературе / Написание эссе-рецензии на статью	Преподаватель на практическом занятии предлагает студентам выбрать и прочитать источники (источник), обозначенные в обязательном списке литературы, и знакомит студентов с критериями оценивания. Написанные и оформленные в соответствии с требованиями эссе-рецензии в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю.
Разработка творческого проекта	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока разработки творческого проекта, доводит до сведения обучающихся предлагаемые темы проектов. На практическом занятии студенты распределяются по группам (4-6 человек) для выполнения задания. Преподаватель на занятии знакомит студентов с критериями оценивания. Разработанные и оформленные в соответствии с требованиями проекты в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю
Разработка образовательного квеста	Преподаватель не менее чем за две недели до срока разработки образовательного квеста, доводит до сведения обучающихся предлагаемые их направления. На практическом занятии студенты распределяются по группам (4-6 человек) для выполнения задания. Преподаватель на занятии знакомит студентов с критериями оценивания. Разработанные и оформленные в соответствии с требованиями образовательные квеста в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю
Составление обобщающей таблицы	Обобщающая таблица может быть предложена студентам для составления на лабораторном занятии или во внеучебное время после изучения конкретной темы. Преподаватель на занятии доводит до сведения студентов название обобщающей таблицы, знакомит с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненное задание на проверку
Промежуточное тестирование	Промежуточное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения.
Промежуточное собеседование, коллоквиум	Промежуточное собеседование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения

	коллоквиума, доводит до обучающихся: темы и вопросы для обсуждения.
Участие в дискуссиях, подготовке круглых столов	Дискуссии проводятся во время занятий. Преподаватель на занятии, предшествующем занятию проведения круглого стола, доводит до обучающихся тему круглого стола, задания и вопросы для проведения круглого стола.
Написание итоговой работы в форме эссе	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока написания итоговой работы в форме эссе, доводит до сведения обучающихся предлагаемые темы эссе. На практическом занятии студенты выбирают темы эссе. Преподаватель на занятии знакомит студентов с критериями оценивания. Написанные и оформленные в соответствии с требованиями эссе в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю
Итоговое тестирование	Итоговое тестирование проводится по результатам освоения дисциплины в целом во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения.

Методика оценки деятельности студента

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			Мин.	Макс.
1	1	Проведение терминологической работы	3	5
		Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	5
	2	Составление обобщающей таблицы	3	5
		Промежуточное тестирование	3	5
2	3	Организация работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации.	3	5
		Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	5
		Разработка творческого проекта, квеста	5	10
3	4	Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	5
		Написание эссе-рецензии по прочитанной литературе / Написание эссе-рецензии на статью	3	5
		Составление обобщающей таблицы	3	5
		Работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации	3	5
4	5	Проведение терминологической работы	3	5
		Составление обобщающих таблиц	3	5
	6	Круглый стол, дискуссия	5	10

	Коллоквиум	3	5
	Написание итоговой работы в форме эссе / Итоговое тестирование	7	15
		56	100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- выполнение практических работ;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при выполнении практических работ, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель высчитывает индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

A	10	94-100	зачтено
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D	2	55-59	
F	1	50-54	не зачтено
F	0	0-49	

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета на основе балльно-рейтинговой системы оценивания, то обучающийся сдает зачет, который проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов. Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра.