

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Направление подготовки 39.03.02 Социальная работа

Профиль подготовки «Социальная работа в системе социальных служб»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Б1.В.02 Концепции современного естествознания» являются:

- знакомство студентов с основными теоретическими положениями в области современного естествознания;
- формулировка общих представлений о тенденциях и направлениях развития естественных наук;
- изучение научных методов познания природы.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.02 Концепции современного естествознания» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.В.02 Концепции современного естествознания» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Современная научная картина мира	Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира
Философия	Глобальные проблемы современности и будущее человечества

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Антропология	Эволюция человека и его предков
Психология	Психология как наука

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	1 этап: основные понятия естественнонаучных дисциплин (физики, химии, биологии) 2 этап: фундаментальные законы и методы исследования современного естествознания	1 этап: применять научные методы познания в своей профессиональной деятельности и в медицине 2 этап: применять основные законы современного естествознания в своей профессиональной деятельности и в медицине	1 этап: владения общенаучными методами исследования и математического анализа 2 этап: научными методами познания и моделирования

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.В.02 Концепции современного естествознания» составляет 2 зачетных единиц (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 2	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	4		4	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	8		8	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		14		14
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		26		26
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		18		18
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	зачёт	
13	Всего	14	58	14	58

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектировани е	рефераты (эссе)	индивидуальн ые домашние задания	самостоятельн ое изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточна я аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	Раздел 1 Введение в естествознание	1	2		4					10	8	x		ОПК-3
1.1.	Тема 1 Эволюция естествознания. Физические основы естествознания			2		2				8	4	x		ОПК-3
1.2.	Тема 2 Сущность системного подхода.				2					2	4	x		ОПК-3
2.	Раздел 2 Химический и биологический уровень организации материи	1			2					2	4	x		ОПК-3
2.1.	Тема 3 Химический уровень организации материи									2		x		ОПК-3
2.2.	Тема 4 Биологический уровень организации материи				2						4	x		ОПК-3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектировани е	рефераты (эссе)	индивидуальн ые домашние задания	самостоятельн ое изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточна я аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.	Раздел 3 Геология и космология	1	2							6		x	ОПК-3
3.1.	Тема 5 Геология и основные этапы эволюции Земли									6		x	ОПК-3
3.2.	Тема 6 Космология. Теория «горячей» вселенной		2									x	ОПК-3
4.	Раздел 4 Биосоциальная сущность человека	1			2					8	6	x	ОПК-3
4.1.	Тема 7 Биосоциальная сущность человека. Биоэтика и биополитика				2					8	6	x	ОПК-3
5.	Контактная работа	1	4		8							2	x
6.	Самостоятельная работа						14			26	18		x
7.	Объем дисциплины в семестре	1	4		8			14		26	18	2	x
8.	Всего по дисциплине	x	4		8			14		26	18	2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Физические основы естествознания. Понятие пространства и времени.	2
Л-2	Космология.	2
Итого по дисциплине		4

5.2.2 – Темы лабораторных работ (не предусмотрены учебным планом)

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Физические основы естествознания.	2
ПЗ-2	Синергетика.	2
ПЗ-3	Основные биологические концепции.	2
ПЗ-4	Феномен человека: его космическое и планетарное значение	2
Итого по дисциплине		8

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены учебным планом)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены учебным планом)

5.2.6 Темы рефератов:

1. Роль естествознания в развитии цивилизации.
2. Методы естественных наук и естественно-научная истинна.
3. Эксперимент и теория в естествознании.
4. Антинаучные тенденции в современном обществе и естествознание.
5. Взаимоотношения естествознания с религией и философией.
6. Взаимосвязи естественных и гуманитарных наук.
7. Естествознание и современные экономические проблемы.
8. Естествознание – основа современных научноемких технологий.
9. Естественно-научные основы современной энергетики.
10. Естествознание и искусство.
11. Естественные науки в древности и в средние века.
12. Революция Коперника и развитие естествознания в XVI – XVIII веках.
13. Достижения естествознания в XIX веке.
14. Развитие естествознания в XX веке.
15. Место человека во Вселенной. Проблемы поиска внеземных цивилизаций.
16. Развитие представлений о материи, пространстве и времени.
17. Симметрия пространства-времени и законы сохранения.
18. Проявление симметрии в различных формах организации материи.
19. Основные принципы и выводы специальной и общей теории относительности.
20. Развитие концепции атомизма в истории естествознания.
21. Концепция корпускулярно-волнового дуализма и волновые свойства микрообъектов.
22. Основные принципы квантовой теории.
23. Фундаментальные взаимодействия и универсальные физические постоянные.
24. Структурные уровни организации материи в микромире.
25. Атомно-молекулярная структура вещества.
26. Элементарные частицы и проблемы создания единой теории фундаментальных взаимодействий.
27. Второй закон термодинамики и необратимость времени.

28. Энтропия, информация, хаос.
29. Основные принципы самоорганизации сложных систем.
30. Естественно-научные основы и проблемы современной теплотехники.
31. Колебания и волны в природе, науке и технике.
32. Интерференция волн и принципы голографии.
33. История развития микроскопии.
34. Современные телескопы – окно во Вселенную.
35. Лазеры и лазерные технологии.
36. Плазменное состояние материи в природе, науке и технике.
37. Современные проблемы управляемого термоядерного синтеза.
38. Экстремальные состояния вещества.
39. Высокотемпературная сверхпроводимость и ее использование.
40. Происхождение, эволюция и структура Метагалактики.
41. Стандартная космологическая модель – теория Большого Взрыва.
42. Происхождение и распространенность химических элементов.
43. Реликтовое излучение Вселенной.
44. Темная материя и темная энергия в современной космологии.
45. Тонкая настройка Вселенной и антропный принцип.
46. Строение нашей Галактики.
47. Эволюция звезд. Белые карлики, нейтронные и сверхновые звезды.
48. Происхождение и структура Солнечной системы.
49. Астероиды и кометы. Пояс Койпера и облако Оорта.
50. Изучение планет Солнечной системы космическими аппаратами.
51. Геологическая история и тектоническая активность Земли.
52. Гидросфера и атмосфера Земли.
53. Погода и климат на Земле.
54. Магнитосфера Земли и солнечный ветер.
55. Принцип Паули и Периодическая система элементов.
56. История открытия химических элементов и изотопов.
57. Катализ в современной химии и биохимии.
58. Современные представления о происхождении жизни на Земле.
59. Особенности и уровни организации живого.
60. Многообразие жизни и принципы систематики живых организмов.
61. Симметрия и асимметрия в живой природе.
62. Вирусы – на границе живого и неживого.
63. Основные этапы эволюции биосфера.
64. Происхождение видов и принцип естественного отбора.
65. Искусственный отбор и селекция в современной биологии.
66. Ламаркизм и дарвинизм.
67. История современной генетики.
68. Синтетическая теория эволюции.
69. Структура белков и их роль в живых организмах.
70. Биохимические процессы в клетках.
71. Носители наследственности – молекулы ДНК и РНК.
72. Принципы генетического кода.
73. Реализация генетической информации – транскрипция, сплайсинг, трансляция.
74. Обратная транскрипция и механизмы раковых заболеваний.
75. Проблемы лечения СПИДа и других вирусных инфекций.
76. Наследственные болезни человека и их лечение.
77. Апоптоз, старение и проблемы продления жизни.
78. Развитие современных биотехнологий.
79. Проблемы клонирования живых организмов.
80. Расшифровка генома человека и других живых организмов.
81. Происхождение и основные этапы эволюции человека.
82. Цефализация и эволюция мозга позвоночных животных.
83. Естественно-научные представления о памяти и душе.
84. Экологические кризисы в истории биосфера.
85. Космические и внутрипланетарные воздействия на биосферу.
86. Роль озонового слоя в жизни биосфера.
87. Современный глобальный экологический кризис. Причины, проявления, последствия.
88. Демографические и социальные проблемы человечества.
89. Загрязнения окружающей среды и проблемы сохранения здоровья человека.
90. Загрязнение Мирового океана, рек, озер и грунтовых вод.

91. Масштабы обезлесения и опустынивания в современную эпоху. Экология почв.
 92. Воздействие радиоактивных излучений на живые организмы.
 93. Уменьшение биологического разнообразия – угроза развитию цивилизации.
 94. Усиление парникового эффекта и глобальное потепление.
 95. Истощение топливных ресурсов и развитие водородной и атомной энергетики.
 96. Экологические проблемы мегаполисов.
 97. Экологические проблемы России.
 98. Международное сотрудничество в области сохранения окружающей среды.
 99. Принципы устойчивого развития цивилизации.
 100. Этические нормы поведения человека и биосфера.

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрены)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Эволюция естествознания. Физические основы естествознания	Взгляды античных философов на бытие. Принцип неопределенности и дополнительности в естествознании. Корпускулярно-волновой дуализм в неклассическом естествознании. Статистические закономерности в природе.	8
2.	Сущность системного подхода.	Системный подход.	2
3.	Химический уровень организации материи	История открытия химических элементов.	2
4.	Геология и основные этапы эволюции Земли	Гипотезы происхождения Земли. Основные этапы эволюции земли.	6
5	Биосоциальная сущность человека. Биоэтика и биополитика	Роль культуры в жизни общества. Религия: история, значение. Идеи В.И. Вернадского о вечности жизни. Направления биополитики. Вопросы биоэтики.	8
Итого по дисциплине			26

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Тулинов В.Ф. Концепции современного естествознания – 3-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», – 2014. – 483 с. – ЭБС «Книгофонд».

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гусейханов М.К. КСЕ [Электронный ресурс]: Учебник. – М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. – 540 с. – ЭБС «Книгофонд».

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.knigafund.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
6. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.
7. <http://soc-work.ru/> - тематические учебно-методические материалы по социальной работе

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, экраном, компьютером, учебной доской.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. № 8

Разработал(и):



Н.К. Комарова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.02 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Направление подготовки 39.03.02 Социальная работа

Профиль подготовки «Социальная работа в системе социальных служб»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

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

ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать: основные понятия естественнонаучных дисциплин (физики, химии, биологии)

И фундаментальные законы и методы исследования современного естествознания

Этап 1: основные понятия естественнонаучных дисциплин (физики, химии, биологии)

Этап 2: фундаментальные законы и методы исследования современного естествознания

Уметь: применять научные методы познания в своей профессиональной деятельности и в медицине; применять основные законы современного естествознания в своей

профессиональной деятельности и в медицине

Этап 1: применять научные методы познания в своей профессиональной деятельности и в медицине

Этап 2: применять основные законы современного естествознания в своей профессиональной деятельности и в медицине

Владеть: общенаучными методами исследования и математического анализа и научными методами познания и моделирования

Этап 1: общенаучными методами исследования и математического анализа

Этап 2: научными методами познания и моделирования

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<i>Знать:</i> основные понятия естественнонаучных дисциплин (физики, химии, биологии) <i>Уметь:</i> применять научные методы познания в своей профессиональной деятельности и в медицине <i>Владеть:</i> общенаучными методами исследования и математического анализа	индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование

--	--	--	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
			1 2 3 4
ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Сформировать способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p><i>Знать:</i> фундаментальные законы и методы исследования современного естествознания</p> <p><i>Уметь:</i> применять основные законы современного естествознания в своей профессиональной деятельности и в медицине</p> <p><i>Владеть:</i> научными методами познания и моделирования</p>	индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)		
[60;70)	D – (3+)		
[50;60)	E – (3)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[33,3;50)	FX – (2+)		
[0;33,3)	F – (2)	неудовлетворительно – (2)	

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство	неудовл етворит ельно (незачт ено)

	предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

4. 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.

Таблица 5.1

ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные понятия естественнонаучных дисциплин (физики, химии, биологии)	<p>1. Время в понимании теории относительности — это:</p> <p>а) последовательность изменений, происходящих в материальных вещах</p> <p>б) способность человека переживать и упорядочивать события одно за другим</p> <p>в) доопытная форма восприятия, получаемая человеком при рождении</p> <p>г) четвертая координата движения тела</p> <p>д) способность человека воспринимать определённую последовательность событий</p> <p>2. Материя в физическом понимании включает в себя:</p> <p>а) вещество</p> <p>б) физические поля</p> <p>в) все твердые и жидкые тела во Вселенной</p> <p>г) только плазму</p> <p>д) химический вакуум</p> <p>3. Химические соединения переменного состава называют</p> <p style="text-align: right;">ОТВЕТ:</p> <p>4. Совокупность особей одного вида, имеющих единый генофонд и занимающих единую территорию, называется</p>

	ОТВЕТ:
<i>Уметь:</i> применять научные методы познания в своей профессиональной деятельности и в медицине	<p>5. Практический метод получения знаний включает в себя операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) эксперимент б) моделирование в) наблюдение г) измерение д) абстрагирование <p>6. Известные методы изучения наследственности человека:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) генеалогический б) цитологический в) популяционный г) близнецовый д) молекулярно-генетический <p>7. Вывод, позволяющий двигаться от общего положения к частным случаям – это</p> <p>ОТВЕТ:</p>
<i>Навыки:</i> владения общенаучными методами исследования и математического анализа	<p>8. Мысленное разложение изучаемого объекта, изучение целого через часть – это ...</p> <p>ОТВЕТ:</p> <p>9. Метод воздействия на организм ультрафиолетовыми или рентгеновскими лучами с целью получения новых признаков называется ...</p> <p>ОТВЕТ:</p>

Таблица 6.1

ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> фундаментальные законы и методы исследования современного естествознания	<p>1. Закон сохранения энергии связан с:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) однородностью пространства б) изотропией пространства в) однородностью времени г) неоднородностью времени д) анизотропностью пространства <p>2. О чем можно узнать, изучая отпечатки и окаменелости растений в древних пластах Земли?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) о сезонных изменениях в жизни растений б) об историческом развитии растений в) об индивидуальном развитии растений г) об особенностях фотосинтеза у древних растений д) о разнообразии видов растений <p>3. Перечислите методы теоретического уровня познания</p> <p>ОТВЕТ:</p>
<i>Уметь:</i> применять основные законы современного	<p>4. Информационный стресс – это реакция на ...:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) негативную информацию б) информационные перегрузки

<p>естествознания в своей профессиональной деятельности и в медицине</p>	<p>в) любую информацию г) неожиданную информацию д) положительную информацию 5. Раскройте законы социальной эволюции. 6. Заболевание СПИДом может привести к: а) повышению содержание холестерина в крови б) полному разрушению иммунной системы организма в) повышению содержания сахара в крови г) уменьшению эритроцитов в крови д) увеличению гемоглобина 7. Человек – существо биологическое или социальное? ОТВЕТ:</p>
<p>Навыки: владения научными методами познания и моделирования</p>	<p>8. Дайте характеристику методов познания эмпирического уровня. 9. Составьте модель стационарной Вселенной. 10. Из каких компонентов состоит модель социального поведения человека, применимы ли к ней законы природы?</p>

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

На первом этапе формирования компетенции(ий) отбираются составляющие действия (части, элементы), связанные с демонстрацией этой компетенции(ий) в процессе текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с помощью следующих процедур для оценивания знаний:

- устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.;
- письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестирование (письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Второй этап формирования компетенции(ий) закрепленной(ых) за дисциплиной, является завершающим и предполагает возможность оценить результаты обучения. Процедуры оценивания, в рамках соответствующей дисциплины, определяются порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств, для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.