

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и кадровой политики  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра Геодезии и картографии

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Федотова А.С.

« 24 » февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

« 27 » февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**НАУКА О ЗЕМЛЕ (ГЕОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, ПОЧВОВЕДЕНИЕ)**

ФГОС ВО

Направление подготовки **06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) **Охотоведение**

Курс **3**

Семестр **5**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Красноярск, 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составитель: Шумаев К.Н., канд. техн. наук, доцент

«12» 02 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология». № 920 от 07.08.2020 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.08.2020 г., регистрационный №59357), профессионального стандарта «Охотовед» № 164н от 20.03.2018 года, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.05.2018 г. регистрационный № 51157).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 5 «15» февраля 2026г.

Зав. кафедрой Шумаев К.Н., канд., техн. наук, доцент

«15» февраля 2026г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ  
протокол № 6 «18» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. докт. вет. наук,  
профессор

«18» февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 06.03.01  
«Биология» Четвертакова Е.В. д.с.-х.н., профессор

«18» февраля 2026  
г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
4.1. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	11
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ.....	11
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>14</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>15</b>
<b>6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9) .....</b>	<b>15</b>
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	16
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	16
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>17</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ....</b>	<b>22</b>
9.1. <i>Методические указания по дисциплине для обучающихся</i>	22
9.2. <i>Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</i>	23
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....</b>	<b>24</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Наука о земле» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 «Биология», профиль «Охотоведение». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Геодезии и картографии».

Порядок изложения дисциплины «Наука о земле» сочетает систематический и хронологический способ изложения. Цель дисциплины: сформировать у студентов целостное представление планете Земля, ее происхождении, об истории возникновения, о строении и о взаимодействии ее оболочек; о прохождении, развитии, возрастании роли жизни в истории планеты, о формировании биосферы, о типах взаимодействия природы и общества. Изучение геологии, как науки, ее основных разделов, методов геологических исследований, ее места в системе естественных наук; начальных сведений о положении Земли в ряду других планет Солнечной системы; строения Земли, ее возраста и вещественного состава земной коры минеральных и горных пород и их образования; главных закономерностей - геологических экзогенных и эндогенных процессов; основных структурных элементов земной коры и закономерностей их развития, современных тектонические концепции; народнохозяйственное значение геологии; крупных этапов развития земной коры и земной поверхности; основных историко-геологических подходов к

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника ОПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), практические (32 часа) занятия и 60 часов самостоятельной работы студента.

### **1. Место дисциплины в учебном процессе**

#### **Требования к дисциплине**

Дисциплина «Наука о Земле» включена в базовую часть блока ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 – биология.

Реализация в дисциплине «Наука о Земле» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 06.03.01 – биология, (профиль «Охотоведение») должна формировать следующую компетенцию: ОПК-6.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Наука о Земле» это «Генетика и эволюция», «Ботаника». Дисциплина «Наука о Земле» является одной из основополагающих дисциплин для выполнения выпускной квалификационной работы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения**

### **Цель преподавания дисциплины:**

Целью дисциплины «Наука о Земле» является сформировать у студентов целостное представление планете Земля, ее происхождении, об истории возникновения, о строении и о взаимодействии ее оболочек; о прохождении, развитии, возрастании роли жизни в истории планеты, о формировании биосферы, о типах взаимодействия природы и общества.

Изучение геологии, как науки, ее основных разделов, методов геологических исследований, ее места в системе естественных наук; начальных сведений о положении Земли в ряду других планет Солнечной системы, строения Земли, ее возраста и вещественного состава земной коры.

Задачи дисциплины: дать студентам знания фундаментальных вопросов астрономии, географии, геологии, геодезии и др. дисциплин имеющих прямое отношение к наукам о Земле. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать гипотезы возникновения Вселенной и ее дальнейшей эволюции. Основные законы мироздания.

Уметь пользоваться методом системного анализа для прогноза и оценки различных природно-климатических явлений, мировой и отечественной экономики, региональное состояние экологии и др. научных направлений. Глубоко разбираться в вопросах жизненно важных процессов касающихся человека на Земле и космического пространства.

Владеть техникой и технологиями управления природными экосистемами в пределах полученной степени бакалавра. Моделировать возникновение природных катастроф. Находить гуманные методы сохранения биологического баланса на Земле между человеком и живой природой.

В результате освоения дисциплины формируется следующая компетенция:

- способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и

экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-6);

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>ИД-1 ОПК-6.1 Использует концепции и методы, основные законы физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований;</p>	<p>Использовать: Концепции и методы, основные законы физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований. Навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности.</p>
	<p>ИД-2 ОПК-6.2 Применяет методы математического анализа и моделирования</p> <p>ИД-3 ОПК-6.3 Использует навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;</p>	<p>Уметь: Применять методы математического анализа и моделирования. Использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности</p>
	<p>ИД-4 ОПК-6.4 Приобретает новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>Владеть: Методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p>
	<p>ИД-5 ОПК-6.5 Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p>	

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам №5
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3,0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,3</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		16/8	16/
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		32/16	32/16
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме			
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме			
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,7</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение разделов дисциплины		30	30
самоподготовка к текущему контролю знаний (подготовка к тестам, опросам, контрольным работам)		30	30
<b>Подготовка и сдача зачета</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Вид контроля:</b>			<b>зачет</b>

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1. Вселенная, галактики, звезды</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>30</b>
<b>Модульная единица 1.</b> Генезис. Все о космосе. Солнце. Меркурий. Венера. Земля. Луна.		4	8	16
<b>Модульная единица 2.</b>		4	8	14

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Путь из Африки. Человек разумный.				
<b>Модуль № 2. Земля</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>30</b>
<b>Модульная единица №1</b> Физический мир планеты Земля. Геологическое время. Современный вулканизм. Тектоника. Поверхность Земли. Жизнь на Земле. Народы Мира. Религии народов Мира.		4	8	16
<b>Модульная единица №2</b> Охота и охрана природы.		4	8	14
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>60</b>

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### **Модуль 1. ВСЕЛЕННАЯ, ГАЛАКТИКИ, ЗВЕЗДЫ**

##### **Модульная единица 1.1. Генезис. Все о космосе. Солнце. Меркурий. Венера. Земля. Луна.**

Вселенная и галактики. Строение Солнечной системы и земного шара. Строение Солнечной системы. Планеты земной группы (Венера, Марс, Юпитер, Сатурн и др.). Внешние планеты-гиганты. Малые и большие космические тела. Черная материя, черная энергия и черные дыры. Туманности. Понятие об астероидах, кометах и метеоритах. Солнечный ветер и Северное сияние

##### **Модульная единица 1.2 Путь из Африки. Человек разумный.**

Генезис. Одиссея первобытного человека. Путь из Африки. Появление первобытного человека – человека разумного. Расселение человека по континентам Земли.

##### **Модуль 2. ЗЕМЛЯ.**

##### **Модульная единица 2.1. Физический мир планеты Земля. Геологическое время. Современный вулканизм. Тектоника. Поверхность Земли. Жизнь на Земле. Народы Мира. Религии народов Мира.**

Понятие о земной оси, полюсах, экваторе, параллелях, меридиане, звездных сутках, местном и пояском времени, движении Земли вокруг оси. Геологические карты и разрезы. Геологическая карта и ее виды. Геохронологическая шкала. Методика построения геологического разреза по

физической карте. Геологические карты и разрезы. Основы геологического картирования. Изображение рельефа с помощью горизонталей. Чтение геологических карт. Легенда геологической карты. Понятие о геологии, предмет, основные задачи, состав геологической науки, геология и человек. Планета земля. Оболочки Земли. Типы земной коры, физико-химический состав и агрегатное состояние вещества Земли. Экзогенные процессы на суше. Геологическая деятельность ветра. Гравитационные процессы на склонах. Процессы выветривания, Особенности гравитационного переноса и осадконакопления. Классификация гравитационных процессов. Экологические особенности гравитационных процессов. Экзогенные процессы на суше. Геологическая деятельность воды. Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод. Экзогенные процессы в Мировом океане. Геологическая роль морей и океанов. Экзогенные процессы на суше. Геологическая деятельность льда. Лед на земле и виды льда. Процессы внутренней динамики (эндогенные). Движения земной коры. Движения земной коры. Складчатые и разрывные нарушения горных пород. Процессы внутренней динамики (эндогенные). Землетрясения. Сила землетрясения и история процесса. Гипоцентр и эпицентр. Энергия землетрясений. Типы землетрясений. Предсказание землетрясений. Процессы внутренней динамики (эндогенные). Магматизм. Понятие о магматизме его и видах. Масштаб и его виды. Построение графика «Зависимость дальности видимого горизонта от высоты места наблюдения». Основные виды масштаба, построение графика «Зависимость дальности видимого горизонта от высоты места наблюдения» по заданным координатам. Жизнь на Земле. Народы Мира. Религии народов Мира.

**Модульная единица 2.2. Охота и охрана природы.**

### 4.3.Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

#### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. ВСЕЛЕННАЯ, ГАЛАКТИКИ, ЗВЕЗДЫ</b>			<b>8</b>
	Модульная единица 1.1	Лекция № 1. Генезис (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	опрос	2
		Лекция № 2. Все о космосе (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией)	опрос	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		слайдов)		
	Модульная единица 1.2	Лекция № 3. Одиссея первобытного человека. Путь из Африки. (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	опрос	2
	Модульная единица 1.3	Лекция №4. Человек разумный (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	опрос	2
<b>2</b>	<b>Модуль 2. ЗЕМЛЯ</b>			<b>8</b>
	Модульная единица 2.1	Лекция № 5. Физический мир планеты Земля. Геологическое время. Современный вулканизм. Тектоника	опрос	4
	Модульная единица 2.2	Лекция № 6. Поверхность Земли. Жизнь на Земле. Народы Мира. Религии народов Мира. Лекция № 7. Охота и охрана природы.	опрос	4
	Итого			16

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. ВСЕЛЕННАЯ, ГАЛАКТИКИ, ЗВЕЗДЫ</b>		Опрос Тестирование	<b>16</b>
	Модульная единица 1.	Занятие № 1. Вселенная.	Опрос Тестирование	2
		Занятие №2. Солнечная система.	Опрос Тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 3. Астрономия как наука о Земле.	Опрос Тестирование	2
	Модульная единица 2.	Занятие №4. Физический мир планеты земля. Геологическое время. (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	Опрос Тестирование	6
		Занятие №5. Основные черты геологического строения территории России и стан СНГ.	Опрос Тестирование	4
2.	<b>Модуль № 2. ЗЕМЛЯ</b>		Опрос Тестирование	<b>16</b>
	Модульная единица 1.	Занятие № 1. Современный вулканизм. Тектоника.	Опрос Тестирование	2
	Модульная единица 2.	Занятие № 2. Поверхность Земли. Экология. Народы Мира. Религии народов Мира (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов)	Опрос Тестирование	10
		Занятие №3. Охота и охрана природы		4
	Итого			32

#### 4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и другие виды СРС

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (16 часов) и лабораторные (32 часа). Самостоятельная работа (60 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через защиты отчетов практических работ. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью

электронного обучающего курса, размещенного на платформе LMS Moodle для СРС. Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

Таблица 6

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. ВСЕЛЕННАЯ, ГАЛАКТИКИ, ЗВЕЗДЫ</b>		<b>30</b>
	Модульная единица 1. Вселенная. Солнечная система. Астрономия как наука о Земле.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Строение Вселенной. Млечный путь».	14
		Подготовка к опросу	2
	Модульная единица 2. Физический мир планеты земля. Геологическое время.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Физический мир планеты земля. Глобальные геологические платформы России ».	12
		Подготовка к тесту	2
2.	<b>Модуль № 2. ЗЕМЛЯ</b>		<b>30</b>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Модульная единица 1. Современный вулканизм. Тектоника.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Современный вулканизм. Тектоника. Современный активный вулканизм в регионах России. Сейсмические регионы России».	14
		Подготовка к тесту	2
	Модульная единица 2. Поверхность Земли. Экология. Народы Мира. Религии. Охота. и охрана природы народов Мира.	Самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины: «Поверхность Земли. Экология. Животный мир планеты Земля».	12
		Подготовка к тесту	2
	Всего		60

4.4.2. *Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы*

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

**Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов**

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-6	1-7	1-8	Модули 1,2	–	опрос, тестирование, зачет

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. ФГБУ «РГБ» «Национальная электронная библиотека».
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб».
4. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Строительство).
5. ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт».
6. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
7. Электронный каталог научной библиотеки Красноярский ГАУ (доступ к базам данных) «Web Ирбис».
8. Российская государственная библиотека диссертаций – [www.diss.rsl.ru](http://www.diss.rsl.ru).
9. <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>.

### 6.3. Программное обеспечение

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic Open Лицензия №44937729 от 15.12.2008. №44216301 от 25.06.2008.
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Свободно распространяемое ПО (GPL).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition 500-999 Node 1 year (Educational renewal License - Лицензия 1B08—230201-012433-600-1212.
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition. Лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 jn 22.02.2012.
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020.
7. Moodle 4 (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
8. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) – Контракт 37-5-20 от 27.10.2020.
9. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Свободно распространяемое ПО (GPL).

### Карта обеспеченности литературой

Кафедра «Геодезии и картографии»      Направление подготовки (специальность) **06.03.01** «Биология», профиль "Охотоведение"

Дисциплина:      Наука о Земле. обеспечение дисциплины

Таблица 9

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Лекции, практические занятия	1. Атлас Мира.	Гл. ред. Г.В. Поздняк, Н.Н. Полункина	М.: ПКО «Картография», изд. дом «Оникс 20 век»	2003	Печ.	-	-	Каф.	1	1
Практические занятия	2. Географический атлас для учителей средней школы	ГУГК.	ГУГК. – М.;	1983	Печ.	-	-	Каф.	1	1
Практические занятия	Геодезия. Справочное пособие.	К.Н. Шумаев, А.Я. Сафонов	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2006.	Печ.	Электр.		Каф.	25	110
Практические занятия	3. Гнёзда, норы и логовища.	Вуд Д.Г.	М.: Терра,	1993.	Печ.			Каф.	1	1
Лекции	4. Горная энциклопедия в пяти томах.	Гл. ред. Е.А. Козловский.	М.: «Советская энциклопедия»,	1984 – 1991.	Печ.	-		Каф.	1	1
Практические занятия	5. Грибы. Большая энциклопедия	Ф. Котлаба, З. Поузар, В. Антонин, В. Прохоров	Ридер Дайджест,	2005	Печ.	-	-	Каф.	1	1

Лекции	6. История Земли: В 2 т. Т. 1.	Неймайр М.	М.: Терра	1994	Печ.	-	-	Каф.	1	1
Лекции	7. История Земли: В 2 т. Т. 2.	Неймайр М.	М.: Терра	1994	Печ.	-	-	Каф.	1	1
Лекции	8. История религий. Очерки в 2 т., Т. 1.	Кривелёв И.А.	М.: Мысль	1988	Печ.	-	-	Каф.	1	1
Лекции	9. История религий. Очерки в 2 т., Т. 2.	Кривелёв И.А.	М.: Мысль	1988	Печ.	-	-	Каф.	1	1
Практически е занятия	10. Крупные хищники. (Редкие животные СССР).	Лесная промышленность	М.: Лесная	1976	Печ	-	-	Каф.	1	1

Директор Научной библиотеки \_\_\_\_\_ Р.А. Зорина

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- устный опрос;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме устного зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

### Рейтинг-план по дисциплине

Таблица 10

Посещаемость		Качество усвоения модуля		Поощрение за творческую активность	№ Модуля
Занятия	Баллы	Наименование работ	Баллы		
Лекции	4(8ч.)x1=4	1.Практическая работа №1-№5 2.Опрос	5 0-5	0-5	Модуль 1
Максимальное количество баллов 34					
Лекции	3 (8ч.)x1=3	1. Практическая работа №1 2. Практическая работа №2 3. Практическая работа №3 4. Результаты тестирования	6 5 5 0-10	0-5	Модуль 2
Максимальное количество баллов 34					
Итоговое тестирование			0-10		

Максимально возможное количество баллов – 100, допуск к экзамену – 50 баллов.

Экзаменационная академическая оценка устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой:

- 100 – 87 балла - 5 (отлично);
- 86 – 73 - 4 (хорошо);
- 72 – 60 - 3 (удовлетворительно);
- 50 – допуск к экзамену;
- 50 – 0 – незачет.

Студенту не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 50), разрабатывается календарный план сдачи дисциплины и проводятся плановые консультации.

### Вопросы к зачету

1. Вселенная.
2. Пространство Вселенной.
3. Гипотеза возникновения Вселенной.

4. Мера яркости звёзд.
5. Большая яркая стареющая звезда.
6. Характерные особенности черной дыры.
7. Звезда с переменной яркостью.
8. Галактики с сильным источником электромагнитного излучения в радиочастотном диапазоне.
9. Звезды.
10. Самая близкая к Северному полюсу яркая звезда в созвездии Малой Медведицы.
11. Газовая оболочка вокруг звезды.
12. Центральная звезда Солнечной системы.
13. Предполагаемый возраст Солнца.
14. Естественный спутник планеты.
15. Галактика «Млечный путь».
16. Солнечное затмение.
17. Лунное затмение.
18. Небольшие небесные тела, состоящие из льда.
19. Космические объекты, достигающие поверхности планет.
20. Красочное свечение неба в северных широтах.
21. Природа возникновения свечения ночного неба в северных широтах.
22. Яркое извержение на Солнце.
23. Природа возникновения солнечного ветра.
24. Объекты астрономических исследований.
25. Основы научных исследований.
26. Причины возникновения астрономии как науки.
27. Область применения оптических телескопов.
28. Наука о теории эволюции Вселенной.
29. Суть научного революционного открытия Николая Коперника.
30. Объекты астрономических исследований.
31. Космические источники импульсного электромагнитного излучения.
32. Первый геодезический прибор для определения астрономической широты.
33. Суть геологического строения Земли.
34. Глобальные геологические платформы России.
35. Археозойская эра в истории Земли.
36. Формы жизни в период Палеозойской эры.
37. Ледниковые периоды и жизнь на Земле.
38. Вероятнейшие причины появления ледников на Земле.
39. Эра гигантских динозавров и рептилий.
40. Название периода геологического времени, в котором мы живем.
41. Главное отличие Мелового периода от других периодов геологического времени.
42. Вулканизм.

43. Глобальная геологическая платформа Сибири.
44. Длинный узкий прогиб земной коры.
45. Обычные зоны расположения геосинклиналей.
46. Геосинклинали, расположенные на дне Мирового океана.
47. Основные признаки существования современного вулканизма.
48. Основные продукты извержения вулканов.
49. Движущая сила извержения вулканов.
50. Характерные признаки предстоящего извержения вулканов.
51. Современный активный вулканизм в регионах России.
52. Сейсмические регионы России.
53. Шкала измерения силы землетрясений.
54. Основные причины сейсмической активности.
55. Главные последствия землетрясений.
56. Методы выявления предстоящих землетрясений.
57. Артезианские бассейны России.
58. Естественные источники питания подземных вод.
59. Основные направления использования пресных подземных вод
60. Основные направления использования минерализованных подземных вод.
61. Термальные подземные воды.
62. Тектоника как раздел геологии и как наука.
64. Основные задачи региональной геотектоники.
65. Предмет исследования исторической геотектоники
66. Предмет исследования генетической тектоники.
67. Основные методы исследования тектонических явлений.
68. Причины, вызывающие деформацию горных пород.
69. Типы горизонтального перемещения литосферных плит.
70. Причины перемещения литосферных плит.
71. Следствие тектонической деформации.
72. Площадь поверхности Земли.
73. Площадь Мирового океана.
74. Площадь суши Земли.
75. Глобальные равнины России.
76. Происхождение современного рельефа от равнин до горных регионов 77. 77. России.
78. Крупные реки России.
79. Крупные озера России. Моря России.
80. Выдающиеся горные вершины.
81. Крупнейшие острова и архипелаги России.
82. Растительность.
83. Основной растительный покров тундры.
84. Основной растительный покров лесотундры.
85. Основной растительный покров тайги.
86. Основной растительный покров лесостепной зоны.
87. Основной растительный покров степей.

88. Основной растительный покров тропической зоны.
89. Основной растительный покров пустыни.
90. Национальность народов Мира.
91. Национальности славянской группы народов.
92. Группа народов национальностей: японцы, нивхи.
93. Территориальная дислокация Афразийской семьи.
94. Национальности монгольской группы народов.
95. Национальности тунгусо–маньчжурской группы народов.
96. Национальности чукотско–камчатской семьи народов.
97. Группа народов национальностей: абхазы, адыгейцы, кабардинцы
98. Национальности германской группы народов.
99. Национальности балтийской группы народов.
100. Религия.
101. Сила Религия как основа мировоззрения и мироощущения.,  
противодействующая религии.
102. Создание Вселенной с позиции христианства.
103. Главные религиозные праздники христиан.
104. Духовный глава католической конфессии христианства.
105. Главное кредо ислама.
106. Основные духовные ценности учения Будды, оставленные им для  
потомков.
107. Заветы Бога еврейскому народу
108. Основные формы иудаизма современности.
109. Животный мир планеты Земля.
110. Среда обитания лосей.
111. Источник питания бурого медведя зимой.
112. Жилье барсука.
113. Особо охраняемые животные по данным Красной книги РФ.
114. Зимой дружно чирикают воробьи.
115. Борзые собаки предназначены для охоты.
116. Самая крупная рыба семейства осетровых рыб.
117. Самое крупное морское животное.
118. Рыба - гроза морей и океанов.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11 - Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	проспект Свободный, 70 5-04; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный – 25 шт., стулья аудиторные – 50 шт. Демонстрационные плакаты, карты (географические, почвенные, административные), наборы демонстрационного оборудования и учебно-

	наглядных пособий. Оргтехника: мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E/пульт; AMIS 250 6-канальный микшер-усилитель 250Вт/4Ом,10; компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsun 5-4
Практические	проспект Свободный, 70 5-02; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 16 шт. Стулья аудиторные – 34 шт. Демонстрационные плакаты. Оргтехника: проектор ViewSonic PJD5126
Самостоятельная работа	проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J
	улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс на платформе Moodle «Наука о Земле», в котором интегрированы электронные образовательные модули, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине. Также предусмотрено проведение лекций-презентаций, лекций-бесед и практических занятий.

Методические указания:

1. Студенты должны посещать лекции, практические занятия и выполнять в срок все задания.

2. При изучении дисциплины необходимо использовать Интернет, электронные научные библиотеки и справочные правовые системы. Оценка результатов обучения студента формируется из результатов всех видов аудиторной и внеаудиторной работ, включая посещаемость занятий.

3. Освоение материалов предполагает активную самостоятельную работу студентов. Каждая тема дисциплины должна быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических занятиях.

## 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12 - Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под

индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**

Шумаев К.Н. доцент, канд. техн. наук \_\_\_\_\_

## Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины «Наука о Земле», составленную Шумаевым Константином Николаевичем, канд. техн. наук, доцентом кафедры «Геодезии и картографии» института ЗКиП Красноярского ГАУ

Рабочая программа (РП) дисциплины «Наука о Земле» включена в базовую часть блока Б1.О.19 ОПОП ВО и разработана в соответствии ФГОС ВО для направления 06.03.01 «Биология» по профилю «Охотоведение». Форма обучения очная.

Программа содержит следующие разделы:

- аннотацию дисциплины, где рассмотрены внешние и внутренние требования к рабочей программе. Место дисциплины в учебном процессе;
- цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате ее освоения. Структуру дисциплины. Трудоемкость и содержание модулей и модульных единиц дисциплины. Практические и семинарские занятия. Самостоятельное изучение разделов дисциплины;
- взаимосвязь видов учебных занятий;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая основную и дополнительную литературу;
- критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;
- материально-техническое обеспечение дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- образовательные технологии.

Рабочая программа разработана с использованием принципа модульности и состоит из 2-х модулей, в том числе модуль 1-2 модульных ед., модуль 2 – 2 модульных ед. Содержание модульных единиц позволяет студентам сформировать необходимые компетенции.

Заключение: Сведения, содержащиеся в рабочей программе, дают полное представление об организации учебного процесса и соответствуют требованиям образовательного стандарта ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Землеустройство и кадастры».

Рецензент:  
Кадастровый инженер, к.г.н.



Иванова О.И.