

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН Науки о Земле (геология, география, почвоведение) рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Биологии и биотехнологии</b>
Учебный план	b060301-Биология-23-1.plx.plx Направление: 06.03.01 Биология Направленность (профиль): Биология
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 1
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	85	
часов на контроль	27	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*канд.геогр.наук, доцент, Болотнов В.П.*

Рабочая программа дисциплины

**Науки о Земле (геология, география, почвоведение)**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 06.03.01 Биология

Направленность (профиль): Биология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Биологии и биотехнологии**

Зав. кафедрой к.биол.н., доцент Берников К.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью учебного курса “Науки о Земле (геология, география, почвоведение)” является формирование представления о происхождении и строении Земли, о свойствах Земли как арены жизни, о роли живого в эволюции Земли, о системной организации природных явлений на Земле, о взаимодействии, динамике и эволюции основных геосферных и геоструктурных оболочек планеты в ходе естественных процессов, В результате деятельности человека как геологической силы, которые обеспечивают условия биотичности (жизненности) участков территорий. Формирование у студентов представления об основах образования почв и почвенного покрова на основе изучения биогеохимических основ почвообразовательного процесса, показать роль почвенного покрова в функционировании биосферы. В задачи курса входит освоение студентами методик мониторинга и охраны природной среды; экономической оценки воздействий на природную среду в результате профессиональной деятельности.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Общая биология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Биогеография
2.2.2	Биоиндикация и биотестирование
2.2.3	Экология и рациональное природопользование

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-4.1: Применяет знания основ взаимодействий организмов со средой их обитания, факторов среды и механизмов ответных реакций организмов, принципов популяционной экологии, экологии сообществ; основ организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основы законодательства в области природы и природопользования РФ, их региональные особенности;
3.1.2	состав и строение Земли и земной коры;
3.1.3	положение Земли в космическом пространстве, основы динамической геологии, физической географии, почвоведения; физические поля Земли;
3.1.4	методы экономической оценки воздействия человека на природную среду;
3.1.5	основы экологии и природопользования;
3.1.6	методы экологических исследований и мониторинга.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять и анализировать результаты недр- и природопользования в экономической сфере региона;
3.2.2	применять знания в области наук о Земле для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач;
3.2.3	использовать базовые представления в области географии и наук о Земле в профессиональной деятельности;
3.2.4	проводить анализ последствий своей профессиональной деятельности и нести ответственность за свои решения;
3.2.5	применять основы экономических знаний в сфере профессиональной деятельности;
3.2.6	анализировать базовую информацию по экологии и природопользованию, формулировать основные проблемы охраны окружающей среды.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	системой анализа и оценки результатов экономического использования недр и ресурсов на территории РФ и региона;
3.3.2	навыками работы с картографическим материалом;
3.3.3	комплексом лабораторных и полевых методов исследований, определения состава и свойств минералов, горных пород и почв;
3.3.4	базовыми представлениями в области наук о Земле для профессиональной деятельности;
3.3.5	методами экономической оценки воздействий человека на природную среду;
3.3.6	экологическими понятиями и терминологией, методами экологических исследований, мониторинга и охраны природной среды.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
<b>Раздел 1. Основы общей географии</b>						
1.1	Объект, предмет изучения, и современный комплекс географических наук /Лек/	1	6		Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Влияние климата на формирование природных зон Земли. Климатическая карта Мира /Лаб/	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Земля как планета. Фигура и размеры Земли /Ср/	1	29		Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	
<b>Раздел 2. Основы геологии, геоморфологии, геохронологии</b>						
2.1	Внутреннее строение Земли и земная кора /Лек/	1	6		Л1.2Л2.2Л3.1	
2.2	Природная зональность. Нанести природные зоны на контурную карту Евразии, Северной и Южной Америки /Лаб/	1	10		Л1.2Л2.2Л3.1	
2.3	Структура географической оболочки и этапы её развития /Ср/	1	33		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 3. Основы почвоведения</b>						
3.1	Основные типы почв России /Лек/	1	4		Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Распространение основных типов почв России. Почвенная карта России /Лаб/	1	2		Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Характеристика основных профилей почв России /Ср/	1	23		Л1.2Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э4	
3.4	/Контр.раб./	1	2		Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Контрольная работа
3.5	Науки о Земле /Экзамен/	1	25		Л1.2Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э4	Экзамен

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

##### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

##### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Петрова Н. Н.	География (современный мир): Учебник	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015, электронный ресурс	1
Л1.2	Климов Г. К., Климова А. И.	Науки о Земле: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2018, электронный ресурс	1
Л1.3	Казеев К. Ш., Колесников С. И., Горбов С. Н., Денисова Т. В., Тищенко С. А.	Почвоведение: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л1.4	Дьяченко В. В., Дьяченко Л. Г.	Науки о земле: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2019, электронный ресурс	1

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Чернова В.Г., Якубовская Н.А.	География в таблицах и схемах: учебное пособие	Санкт-Петербург: Виктория плюс, 2016, электронный ресурс	1
Л2.2	Петрова Н. Н., Соловьева Ю. А., Лихолат Т. В.	Землеведение: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2011, электронный ресурс	1
Л2.3	Климов Г. К., Климова А. И.	Науки о Земле: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2019, электронный ресурс	1

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Шепелев А. И., Бордей Р. Х., Моисеева Е. А.	Науки о Земле (основы геологии, географии, почвоведения): учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016	85
Л3.2	Гайфутдинова Т. В., Гайфутдино А. М.	Землеведение: Задания к лабораторным и практическим работам, методические указания	Набережные Челны: Набережночелнин ский государственный педагогический университет, 2017, электронный ресурс	1

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	Русское географическое общество <a href="https://www.rgo.ru/ru">https://www.rgo.ru/ru</a>
Э2	Российское образование: федеральный портал: Каталог образовательных Интернет-ресурсов: землеведение и ландшафтоведение [Электронный ресурс]. <a href="http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&amp;name=Web_Links&amp;file=index&amp;1_op=viewlink&amp;cid=2292">http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&amp;name=Web_Links&amp;file=index&amp;1_op=viewlink&amp;cid=2292</a>
Э3	Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. Географический факультет. Кафедра физической географии и ландшафтоведения [Электронный ресурс]. <a href="http://www.landscape.edu.ru/index.shtml">http://www.landscape.edu.ru/index.shtml</a>

Э4	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/20149/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/20149/</a>
Э5	Всемирная география <a href="http://worldgeo.ru/">http://worldgeo.ru/</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Microsoft Office
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Материально-техническое обеспечение включает в себя: помещения для проведения лекционных занятий и лабораторных работ. Помещения укомплектованы необходимой учебной и лабораторной мебелью. Компьютерный мультимедийный проектор для демонстрации лекций.