

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Геология и почвоведение»  
по направлению 06.03.01 – Биология

**1 Цели и задачи освоения дисциплины:**

*Цель освоения дисциплины:* дать студентам объём геологических знаний, необходимый для освоения целого ряда экологических дисциплин, а также дать студентам базовые знания о почве как о естественно-историческом теле природы, о географическом их разнообразии, свойствах, химическом и минералогическом составе, элементарных почвенных процессах, классификации, генезисе, эволюции, путях практического использования.

*Задачи освоения дисциплины:* дать студентам современные представления о строении, составе Земли, её образовании, возрасте; эволюции жизни на Земле и геологической деятельности человека; дать основы минералогии и петрографии; показать сущность эндогенных и экзогенных процессов и их роль в преобразовании Земли; дать представление о дисциплине как фундаментальной науке, связи ее с другими естественными науками, методами почвоведения; обучить морфологическому анализу генетического профиля почв в полевых условиях, ознакомить с законами географического распространения почв в пространстве; показать структурно-функциональную роль почвенного покрова в биосфере.

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к базовой части.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в процессе изучения географии, ботаники, экологии растений, биогеографии, систематики растений и др.

Дисциплина «Геология и почвоведение» является предшествующей для изучения таких дисциплин как: экологическая культура, экология и рациональное природопользование, устойчивое развитие человечества, экологическая токсикология и т.д.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
1	<b>ОК-7</b> способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> принципы и правила самоорганизации, способы и формы самообразования; <b>Уметь:</b> планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль, осуществлять поиск соответствующей информации в учебной и научной литературе, использовать полученные знания в своей деятельности; <b>Владеть:</b> навыками самоорганизации и самообразования.
2	<b>ОПК-2</b> способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в	<b>Знать:</b> основы фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических и химических основ в экологии и природопользовании; фундаментальные опыты, лежащие в основе законов физики и геофизики; фундаментальные физические константы, необходимые в экологии и природопользовании; основные

<p>области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения</p>	<p>понятия общей и неорганической химии; правила составления уравнений реакций; классификацию растворов по разным признакам для проведения экологических исследований; физические и химические свойства неорганических соединений; внутренние и внешние факторы миграции химических элементов в ландшафтах для проведения экологических исследований; методы получения физической, химической и биологической информации; проблемы развития современных динамических процессов в природе и техносфере, состояния геосфер Земли, экологии; представления об эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться физическими, химическими и биологическими методами при проведении экологических исследований;</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.</p>
--	---

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

#### **5 Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, практические работы, семинары) и активные инновационные образовательные технологии, такие как семинар в диалоговом режиме применяется в основном при обсуждении выступлений студентов с докладами, групповой разбор результатов практических и проверочных работ.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, письменный ответ на вопрос, составление глоссария, конспектов научных статей, составление обзоров по отдельным темам и др.

#### **6 Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, собеседование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.