

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

|                           |
|---------------------------|
| <b>Учение о литосфере</b> |
|---------------------------|

|                                                         |                                        |         |     |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|-----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 05.03.06 Экология и природопользование |         |     |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Геоэкология                            |         |     |
| Специализация                                           | Геоэкология                            |         |     |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат       |         |     |
| Курс                                                    | 4                                      | семестр | 8   |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 3                                      |         |     |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                       |         |     |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                 |         | 11  |
|                                                         | Практические занятия                   |         | 22  |
|                                                         | Лабораторные занятия                   |         | 11  |
|                                                         | ВСЕГО                                  |         | 44  |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                        |         | 64  |
| ИТОГО, ч                                                |                                        |         | 108 |

|                              |                |                              |                           |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------------------|
| Вид промежуточной аттестации | <b>экзамен</b> | Обеспечивающее подразделение | <b>отделение геологии</b> |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------------------|

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                               | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                        | Код                                                         | Наименование                                                                                                 |
| ПК(У)-14        | Владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии | ПК(У)-14.B1                                                 | Владеет навыками теоретических исследований на базе знаний об основах землеведения, климатологии, гидрологии |
|                 |                                                                                                                                        | ПК(У)-14.U1                                                 | Умеет определять геоэкологические проблемы территорий, составлять и анализировать карты                      |
|                 |                                                                                                                                        | ПК(У)-14.31                                                 | Знает строение, состав, свойства, экологические функции литосферы, педосферы                                 |
| ПК(У)-17        | Способность решать глобальные и региональные геологические проблемы                                                                    | ПК(У)-17.B1                                                 | Способен решать глобальные и региональные геологические проблемы                                             |
|                 |                                                                                                                                        | ПК(У)-17.U1                                                 | Умеет анализировать виды воздействия на окружающую среду в результате отработки месторождений                |
|                 |                                                                                                                                        | ПК(У)-17.31                                                 | Знает последствия поступления загрязняющих веществ в окружающую среду в результате отработки месторождений   |

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                 | Компетенция |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                    |             |
| РД 1                                          | Владеть понятийно-категориальным аппаратом геологических наук                                                                                                   | ПК(У)-14    |
| РД 2                                          | Знать основные геологические, географические, геофизические и геохимические сведения о строении, составе и свойствах литосферы; экологические функции литосферы | ПК(У)-14    |
| РД 3                                          | Знать ведущие геотектонические и геодинамические процессы, происходящие в литосфере                                                                             | ПК(У)-14    |
| РД 4                                          | Уметь прослеживать взаимосвязь динамики процессов, происходящих в глубинных и смежных геосферных оболочках Земли (гидросфера, атмосфера, биосфера)              | ПК(У)-17    |
| РД 5                                          | Уметь анализировать современные геологические процессы, происходящие в литосфере, и возникающие глобальные и региональные геологические проблемы                | ПК(У)-17    |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                              | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Общие сведения о литосфере. Минеральный и химический состав литосферы | РД1, РД2                                     | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                 |                                              | Практические занятия      | 8                 |
|                                                                                 |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                                                 |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| Раздел 2. Основы геотектоники и геодинамики                                     | РД3, РД4, РД5                                | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                 |                                              | Практические занятия      | 8                 |
|                                                                                 |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                                                 |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| Раздел 3. Экологические                                                         | РД2, РД4                                     | Лекции                    | 3                 |

|                                                     |            |                        |    |
|-----------------------------------------------------|------------|------------------------|----|
| функции<br>Геоэкологические проблемы в<br>литосфере | литосферы. | Практические занятия   | 6  |
|                                                     |            | Лабораторные занятия   | 3  |
|                                                     |            | Самостоятельная работа | 24 |

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Иванов В.А. Основы океанологии учебное пособие / В.А. Иванов, К.В. Показеев, А.А. Шрейдер. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 576 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/158> (дата обращения: 18.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Короновский Н.В. Геология: учебник / Н.В. Короновский, Н.А. Ясаманов. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 448 с. – Текст: электронный. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-108.pdf> (дата обращения: 18.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Певзнер М.Е. Горная экология: учебное пособие / М.Е. Певзнер. – М.: Издательство МГГУ, 2003. – 395 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/3240> (дата обращения: 19.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Тарасов Л.В. Недра нашей планеты: учебник / Л.В. Тарасов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012. – 400 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/5298> (дата обращения: 19.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

###### Дополнительная литература

1. Абалаков А.Д. Экологическая геология: учебное пособие / А.Д. Абалаков. – Иркутск: Изд-во Иркутского государственного университета, 2007. – 267 с. – Текст: электронный. – URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-abalakov-ekologicheskaya-geologiya.pdf> (дата обращения: 18.03.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
2. Мохнач М.Ф. Геология. Книга 2. Геодинамика: учебник / М.Ф. Мохнач, Т.И. Прокофьева. – СПб.: Издательство РГГМУ, 2011. – 280 с. – Текст: электронный. – URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-geologiya-kniga-2-geodinamika-mohnach-mf-prokofeva-tn-2011.pdf> (дата обращения: 18.03.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
3. Трофимов В.Т. Экологическая геология: учебник / В.Т. Трофимов, Д.Г. Зилинг. – М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. – 415 с. – Текст: электронный. – URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-vttrofimov-dgziling-ekologicheskaya-geologiya-moskva-20025-900357-58-9pdf-russ.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
4. Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики: учебник / В.Е. Хаин, М.Г. Ломизе. – 2-е изд., испр и доп. – М.: КДУ, 2005. – 560 с. – Текст: электронный. – URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-geotektonika-s-osnovami-geodinamiki.pdf> (дата обращения: 18.03.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
5. Treatise on Geochemistry / ed. H. D. Holland, K. K. Turekian. – Elsevier Science, 2014. – 2nd edition. – 9144 p. – Текст: электронный. – URL: <https://www.sciencedirect.com/referencework/9780080983004/treatise-on-geochemistry> (дата обращения: 19.03.2020). – Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.

##### 4.2. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Zoom Zoom.