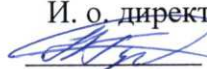


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. директора ИШПР  
 Гусева Н.В.  
« 31 » 09 2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

| Структурная геология                                 |                                            |         |    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|----|
| Направление подготовки/специальность                 | 21.05.03 Технология геологической разведки |         |    |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Геофизические методы исследования скважин  |         |    |
| Специализация                                        | Геофизические методы исследования скважин  |         |    |
| Уровень образования                                  | высшее образование - специалитет           |         |    |
| Курс                                                 | 3                                          | семестр | 5  |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 2                                          |         |    |
| Виды учебной деятельности                            | Временной ресурс                           |         |    |
| Контактная (аудиторная) работа, ч                    | Лекции                                     |         | 8  |
|                                                      | Практические занятия                       |         |    |
|                                                      | Лабораторные занятия                       |         | 8  |
|                                                      | ВСЕГО                                      |         | 16 |
| Самостоятельная работа, .                            |                                            |         | 56 |
| ИТОГО, ч                                             |                                            |         | 72 |

|                              |       |                              |    |
|------------------------------|-------|------------------------------|----|
| Вид промежуточной аттестации | зачет | Обеспечивающее подразделение | ОГ |
|------------------------------|-------|------------------------------|----|

Заведующий кафедрой  
- руководитель ОГ  
на правах кафедры  
Руководитель ООП  
Преподаватель

|                                                                                      |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|   | Гусева Н.В. |
|  | Гусев Е.В.  |
|                                                                                      | Рубан А.С.  |

2020 г.

## 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)-3         | Умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях | ПК(У)-3.В11                                                 | Навыками определения структур залегания горных пород по геологическим картам                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | ПК(У)-3.У11                                                 | Строить геологические Разрезы                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | ПК(У)-3.311                                                 | Особенности геологического строения территории России и размещения в ее пределах месторождений полезных ископаемых |
| ПК(У)-5         | Выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности                                                                         | ПК(У)-5.В11                                                 | Навыками составления стратиграфических колонок, геологических карт и разрезов                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | ПК(У)-5.У11                                                 | Определять положение пласта в пространстве; читать геологические карты, структурные и тектонические карты          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     | ПК(У)-5.311                                                 | Геологические процессы, протекающие на поверхности и в недрах планеты                                              |

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                               | Компетенция        |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                  |                    |
| РД-1                                          | Знать основные структурные формы и структуры, развитые в различных геологических обстановках                                                  | ПК(У)-3<br>ПК(У)-5 |
| РД-2                                          | Уметь определять наиболее распространенные структурные формы и структуры, объяснять их происхождение, описывать геологическое строение района | ПК(У)-3<br>ПК(У)-5 |
| РД -3                                         | Владеть навыками чтения и составления карт геологического содержания, геологических разрезов и стратиграфических колонок                      | ПК(У)-3<br>ПК(У)-5 |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                    | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Основы структурной геологии | РД-1, РД-2, РД-3                             | Лекции                    | 4                 |
|                                       |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                       |                                              | Самостоятельная           | 30                |

|                                                  |                  |                        |    |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------------|----|
|                                                  |                  | работа                 |    |
| <b>Раздел 2. Основные структуры земной коры.</b> | РД-1, РД-2, РД-3 | Лекции                 | 4  |
|                                                  |                  | Лабораторные занятия   | 4  |
|                                                  |                  | Самостоятельная работа | 26 |

#### **Содержание разделов дисциплины:**

##### **Раздел 1. Основы структурной геологии.**

Содержание и задачи курса «Структурная геология» и связь его со смежными геологическими дисциплинами. Понятие «структура» и «структурная форма». Генетическая классификация структур. Методы, применяемые для решения задач структурной геологии и геологического картирования. Виды геологических карт, их особенность и назначение. Масштабы геологических карт. Основные требования к картам. Структурные формы залегания горных пород и их изображение на картах и разрезах. Горизонтальное и наклонное залегание пород. Складчатые и разрывные дислокации, магматические структурные формы.

##### **Темы лекций:**

1. Геологические структуры осадочных пород
2. Формы залегания магматических тел и метаморфических горных пород

##### **Названия лабораторных работ:**

1. Построение карты и разреза по изогипсам кровли подошвы пласта .
2. Анализ форм залегания магматических пород с построением разрезов.

##### **Раздел 2. Основные структуры земной коры.**

Строение земной коры, Строение и основные особенности структур континентов. Геосинклинальные системы, срединные массивы. Структурно-фациальные зоны. Складчатые пояса. Платформы и краевые прогибы. Основные положения концепции тектоники литосферных плит. Геодинамические обстановки: океанические бассейны и хребты, островные, внешние и тыловые дуги активных окраин континентов, краевые (задуговые) бассейны, пассивные окраины континентов, зоны спрединга и субдукции, коллизионные структуры. Внутриконтинентальные рифты.

##### **Темы лекций:**

1. Основные структурные элементы земной коры, континентов и океанов.
2. Дистанционные методы исследований в структурной геологии.

##### **Названия лабораторных работ:**

1. Анализ геологического строения участков земной коры с построением разреза, стратиграфической колонки и описанием геологического строения и истории геологического развития .
2. Построение тектонической схемы.

### **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по проблемам курса;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка отчетов по лабораторным работам;
- выполнение курсовой работы;
- подготовка к лабораторным работам;
- подготовка к оценивающим мероприятиям.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература:

1. Кныш С.К. Структурная геология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. –Доступ из корпоративной сети ТПУ. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m003.pdf> .
2. Корсаков А.К. Структурная геология: учебник. – М: Университет, 2009. – 326 с.

### 6.2. Информационное и программное обеспечение

#### Internet-ресурсы:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=ms6PeDUAEE2Q> Структурная геология. Введение.
2. <https://www.youtube.com/channel/UCemPs6Mo6q8BSMmS2fZAKw> Канал Михаила Шалдыбина по структурной геологии.
3. Всероссийский геологический институт имени Карпинского: <http://vsegei.ru/ru/>
4. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
5. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

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**):

7-Zip; ABBYY FineReader 12 Corporate; Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Zoom Zoom

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                    | Наименование оборудования                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 73, 111 | Комплект учебной мебели на 90 посадочных мест;<br>Компьютер - 2 шт.; Проектор - 1 шт.                                                       |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 73, 207 | Доска аудиторная поворотная - 1 шт.; Стеллаж - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест;<br>Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт. |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» / специализации «Геофизические методы исследования скважин» (приема 2020 г., заочная форма обучения).

Разработчик:

| Должность |  | ФИО          |
|-----------|--|--------------|
| доцент    |  | Ананьев Ю.С. |
| доцент    |  | Рубан А.С.   |

Программа одобрена на заседании отделения геологии (Протокол заседания отделения геологии № 22 от 25.08.2020).

Заведующий кафедрой-руководитель отделения геологии на правах кафедры,  
д.г-м.н., доцент

/Гусева Н.В./

подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

| <b>Учебный<br/>год</b> | <b>Содержание /изменение</b> | <b>Обсуждено на<br/>заседании<br/>отделения<br/>/кафедры<br/>(протокол)</b> |
|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                        |                              |                                                                             |
|                        |                              |                                                                             |
|                        |                              |                                                                             |
|                        |                              |                                                                             |