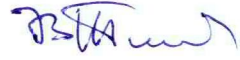


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

|                                    |
|------------------------------------|
| Введение в инженерную деятельность |
|------------------------------------|

|                                                         |                                  |         |   |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 21.05.04 Горное дело             |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Горное дело                      |         |   |
| Специализация                                           | Горные машины и оборудование     |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат |         |   |
| Курс                                                    | 1                                | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 1                                |         |   |

|                  |                                                                                     |               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Руководитель ООП |   | Тимофеев В.Ю. |
| Преподаватель    |  | Дронов А.А.   |

2020 г.

### 1. Роль дисциплины «Введение в инженерную деятельность» в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                             | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------|---------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                             |
| Введение в инженерную деятельность             | 1       | ПК(У)-2         | Владеет методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр | Р2                      | ПК(У)-2.В1                                                  | Составляет аннотации по результатам поиска информации из документальных источников и исследовательской литературы                                                        |
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | ПК(У)-2.У1                                                  | Критически оценивать объекты профессиональной деятельности с точки зрения возможности их прямого или косвенного воздействия на окружающую среду и обслуживающий персонал |
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | ПК(У)-2.31                                                  | Строение и состав земной коры, и ее структурные элементы, основные геологические процессы, виды полезных ископаемых, условия их залегания, особенности разведки          |
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | ПК(У)-2.В2                                                  | Выделяет актуальную и практически значимую информацию из анализируемых источников                                                                                        |
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | ПК(У)-2.У2                                                  | Выделяет необходимый круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации                                    |
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | ПК(У)-2.32                                                  | Объекты горно-шахтного комплекса                                                                                                                                         |
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | ПК(У)-2.У3                                                  | Анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией                                                       |
|                                                |         |                 |                                                                                      |                         | ПК(У)-2.33                                                  | Процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом                                                                         |

### 2. Показатели и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                     | Компетенция | Наименование раздела дисциплины                                                                                                 | Методы оценивания (оценочные мероприятия) |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                        |             |                                                                                                                                 |                                           |
| РД 1                                          | Знать особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе | ПК(У)-2     | Раздел 1. Базовая часть «Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире»                                | • Тестирование                            |
| РД 2                                          | Знать базовые понятия, определения, теорию и концепции в рамках выбранного направления или специальности подготовки                 |             | Раздел 2. Основы ОП 21.05.04 «Горное дело»<br>Раздел 3. Характеристика специализации подготовки в рамках 21.05.04 «Горное дело» | • Тестирование                            |

|      |                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                     |                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| РД 3 | Знать виды, задачи и области профессиональной деятельности для различных специализаций в рамках выбранной специальности подготовки     |  | Раздел 2. Основы ОП 21.05.04 «Горное дело»<br>Раздел 3. Характеристика специализации подготовки в рамках 21.05.04 «Горное дело»                                                                                                     | • Тестирование |
| РД 4 | Знать роль инженера в современном обществе и значимость инженерной профессии                                                           |  | Раздел 1. Базовая часть «Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире»                                                                                                                                    | • Тестирование |
| РД 5 | Знать взаимосвязь теоретических знаний с выполнением реальных инженерных проектов                                                      |  | Раздел 1. Базовая часть «Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире»                                                                                                                                    | • Тестирование |
| РД 6 | Знать процесс обучения на кафедре горно-шахтного оборудования                                                                          |  | Раздел 3. Характеристика специализации подготовки в рамках 21.05.04 «Горное дело»                                                                                                                                                   | • Тестирование |
| РД 7 | Знать возможные перспективы профессиональной карьеры                                                                                   |  | Раздел 2. Основы ОП 21.05.04 «Горное дело»<br>Раздел 3. Характеристика специализации подготовки в рамках 21.05.04 «Горное дело»                                                                                                     | • Тестирование |
| РД 8 | Уметь составлять устные и письменные отчеты, презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности |  | Раздел 1. Базовая часть «Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире»<br>Раздел 2. Основы ОП 21.05.04 «Горное дело»<br>Раздел 3. Характеристика специализации подготовки в рамках 21.05.04 «Горное дело» | • Тестирование |

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и лицевая) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

**Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля**

| % выполнения задания | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90%÷100%             | «Отлично»                        | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% - 89%            | «Хорошо»                         | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов             |
| 55% - 69%            | «Удовл.»                         | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов            |
| 0% - 54%             | «Неудовл.»                       | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |

**Шкала для оценочных мероприятий зачета**

| Степень сформированности результатов обучения | Балл     | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                      |
|-----------------------------------------------|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 55% ÷ 100%                                    | 55 ÷ 100 | «Зачтено»                        | Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям    |
| 0% ÷ 54%                                      | 0 ÷ 54   | «Не зачтено»                     | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям |

**4. Перечень типовых заданий**

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Тестирование          | <p><u>Примеры тестовых вопросов:</u></p> <p>1. Из перечисленных ниже профессий выберите те, которые соответствуют понятию «профессия широкого профиля»:<br/> а) механизатор; б) учитель; в) системотехник; г) адвокат; д) водолаз; е) экономист; ж) токарь; з) писатель; и) правильного ответа нет.</p> <p>2. Профотбор это:<br/> а) система мероприятий по подготовке личности к профессиональной деятельности; б) система психодиагностических методик и тестов для оценки уровня интеллекта; в) система мероприятий, позволяющих выявить людей, наиболее пригодных к обучению и дальнейшей профессиональной деятельности; г) система мероприятий для оказания помощи в выборе профессии, наиболее соответствующей индивидуальным возможностям; д) правильного ответа нет.</p> <p>3. Какие из элементов предметной среды деятельности инженера получили наибольшее развитие в XIX в.:<br/> а) техника; б) технология; в) технические науки; г) изобретательство; д) конструкционные материалы; е) чертежи?</p> |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Зачет                 | <p><u>Примеры вопросов:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зарождение инженерной деятельности, ее сущность и функции.</li> <li>2. Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и технического образования.</li> <li>3. Особенности инженерной деятельности в индустриальном и постиндустриальном обществе.</li> <li>4. Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера в России.</li> <li>5. Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук.</li> <li>6. Актуальные инженерные проблемы XXI века.</li> <li>7. Понятие «профессиональный инженер»: требования к профессиональным инженерам.</li> </ol> |

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

| Оценочные мероприятия      |                                                | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |          |  |          |               |              |          |       |                            |                                                |                                                   |                                  |          |                     |                        |                           |                               |          |
|----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|--|----------|---------------|--------------|----------|-------|----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|----------|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------|
| 1.                         | Тестирование                                   | <p>Тестирование проводится после изучения теоретического материала дисциплины перед проставлением контрольных точек.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>6-12 балла</td><td>0 баллов</td><td colspan="2">Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Правильный ответ на половину и более вопросов.</td><td>Правильные ответы менее чем на половину вопросов.</td><td colspan="2">от 6 до 12 баллов</td></tr></table> <p>Максимальный балл за тестирование 12 баллов. Тестирование считается успешно выполненным при получении студентом 6 баллов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |          |  | Критерий | 6-12 балла    | 0 баллов     | Итого    |       | 1. Выполнение заданий      | Правильный ответ на половину и более вопросов. | Правильные ответы менее чем на половину вопросов. | от 6 до 12 баллов                |          |                     |                        |                           |                               |          |
| Критерий                   | 6-12 балла                                     | 0 баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Итого                            |          |  |          |               |              |          |       |                            |                                                |                                                   |                                  |          |                     |                        |                           |                               |          |
| 1. Выполнение заданий      | Правильный ответ на половину и более вопросов. | Правильные ответы менее чем на половину вопросов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | от 6 до 12 баллов                |          |  |          |               |              |          |       |                            |                                                |                                                   |                                  |          |                     |                        |                           |                               |          |
| 2.                         | Зачет                                          | <p>В конце семестра проводится зачетное мероприятие по вопросам. Максимальный балл по зачету – 40.</p> <p>Критерии оценивания зачета:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>25 – 40 балла</td><td>1 – 24 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение всех заданий</td><td>Правильный выполнение поставленной задачи</td><td>Частично правильное выполнение задачи</td><td>Не правильно выполненное задание</td><td>30 балла</td></tr><tr><td>1. Устное пояснение</td><td>Полный ответ на вопрос</td><td>Не полный ответ на вопрос</td><td>Не правильный ответ на вопрос</td><td>10 балла</td></tr></table> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных на контрольных точках по разделам.</p> <p>Промежуточная аттестация (зачет) производится в конце семестра (оценивается в баллах (максимально 40 баллов), на зачете студент должен набрать не менее 22 баллов).</p> |                                  |          |  | Критерий | 25 – 40 балла | 1 – 24 балла | 0 баллов | Итого | 1. Выполнение всех заданий | Правильный выполнение поставленной задачи      | Частично правильное выполнение задачи             | Не правильно выполненное задание | 30 балла | 1. Устное пояснение | Полный ответ на вопрос | Не полный ответ на вопрос | Не правильный ответ на вопрос | 10 балла |
| Критерий                   | 25 – 40 балла                                  | 1 – 24 балла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 баллов                         | Итого    |  |          |               |              |          |       |                            |                                                |                                                   |                                  |          |                     |                        |                           |                               |          |
| 1. Выполнение всех заданий | Правильный выполнение поставленной задачи      | Частично правильное выполнение задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Не правильно выполненное задание | 30 балла |  |          |               |              |          |       |                            |                                                |                                                   |                                  |          |                     |                        |                           |                               |          |
| 1. Устное пояснение        | Полный ответ на вопрос                         | Не полный ответ на вопрос                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Не правильный ответ на вопрос    | 10 балла |  |          |               |              |          |       |                            |                                                |                                                   |                                  |          |                     |                        |                           |                               |          |

|  | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                       | <p>На зачете предлагается выполнить задания.</p> <p>Итоговый рейтинг по дисциплине определяется суммированием баллов, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.</p> |