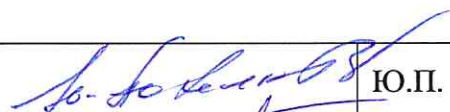
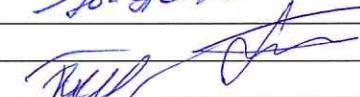


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Вид практики</b> | Учебная                                                     |
| <b>Тип практики</b> | Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности |

|                                                |                                                      |         |   |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки                         | 18.04.01 Химическая технология                       |         |   |
| Образовательная программа                      | Перспективные химические и биомедицинские технологии |         |   |
| Специализация                                  | Перспективные химические и биомедицинские технологии |         |   |
| Уровень образования                            | высшее образование - магистратура                    |         |   |
| Курс                                           | 1                                                    | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах) | 1                                                    |         |   |

|                                  |                                                                                     |                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Руководитель центра УНЦ<br>ОТВПО |   | Ю.П. Похолков  |
| Руководитель ООП                 |  | А.Н. Пестряков |
| Преподаватель                    |  | Т.И. Ширко     |

2020 г.

## 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                         | Составляющие результатов обучения |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                                                                  | Код                               | Наименование                                                                                                          |
| Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности   | 1       | ПК(У)-19        | Готовность к разработке учебно-методической документации для реализации образовательных программ | ПК(У)-19. В2                      | Владеет опытом разработки диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения                      |
|                                                               |         |                 |                                                                                                  | ПК(У)-19. В1                      | Владеет опытом подготовки учебно-методических материалов                                                              |
|                                                               |         |                 |                                                                                                  | ПК(У)-19. У2                      | Умеет планировать продуктивную познавательную деятельность студентов на занятиях                                      |
|                                                               |         |                 |                                                                                                  | ПК(У)-19. У1                      | Умеет определять компетентностно-ориентированные целевые установки учебного занятия и планировать результаты обучения |
|                                                               |         |                 |                                                                                                  | ПК(У)-19. 32                      | Знает закономерности усвоения знаний и способов деятельности особенности, конструирования заданий в тестовой форме    |
|                                                               |         |                 |                                                                                                  | ПК(У)-19. 31                      | Знает основные понятия и категории педагогики, структуру и виды педагогической деятельности                           |

## 2. Показатели и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения при прохождении практики |                                                                                                                    | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование разделов (этапов) практики                                                              | Методы оценивания (оценочные мероприятия)                                                             |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                                      | Наименование                                                                                                       |                                               |                                                                                                      |                                                                                                       |
| РД1                                                      | Воспроизведение основных понятий и категорий педагогики, структуры и видов педагогической деятельности             | ПК(У)-19                                      | Раздел 1. Общие вопросы педагогической деятельности в высшей школе. Эффективность процесса обучения  | ИДЗ «Оценка компетенций преподавателя»<br><br>Защита проекта (отчетов по заданиям на практику)        |
| РД2                                                      | Планирование продуктивной познавательной деятельности студентов на занятиях                                        | ПК(У)-19                                      | Раздел 1. Общие вопросы педагогической деятельности в высшей школе. Эффективность процесса обучения. | Анализ педагогической ситуации<br><br>Защита проекта (отчетов по заданиям на практику)                |
| РД3                                                      | Определение компетентностно-ориентированные целевых установок учебного занятия и планирование результатов обучения | ПК(У)-19                                      | Раздел 2. Теория и практика обучения. Проектирование учебной деятельности.                           | Семинар «Сценарий учебного занятия по дисциплине»<br>Защита проекта (отчетов по заданиям на практику) |
| РД4                                                      | Применение современных педагогических подходов и технологий к анализу и конструированию учебных занятий            | ПК(У)-19                                      | Раздел 3. Педагогические технологии. Формы, методы и средства обучения. Анализ и                     | Семинар «Сценарий учебного занятия по дисциплине»<br>Защита проекта (отчетов по заданиям              |

|     |                                                                                                         |          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                         |          | моделирование учебных занятий.                                                                                                                                     | на практику)                                                                                              |
| РД5 | Разработка учебно-методических и диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения | ПК(У)-19 | Раздел 4. Современные средства оценивания.<br>Конструирование учебного занятия: разработка диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения. | Семинар «Сценарий учебного занятия по дисциплине»<br><br>Защита проекта (отчетов по заданиям на практику) |
| РД6 | Выбор методов и средств обучения, обеспечивающих достижение запланированных результатов                 | ПК(У)-19 | Раздел 4. Современные средства оценивания.<br>Конструирование учебного занятия: разработка диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения. | Семинар «Сценарий учебного занятия по дисциплине»<br><br>Защита проекта (отчетов по заданиям на практику) |

### 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 литерная) 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).

#### Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

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

#### 4. Перечень типовых заданий

|                               | Оценочные мероприятия                  | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|----------------|---------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1.                            | Лекция                                 | <p>Пример вопроса из Лекции № 3 «Методы обучения»</p> <p><b>I. Соотнесите общедидактические методы обучения с их конкретным содержанием:</b></p> <table><tr><td><b>Вопрос:</b></td><td><b>Ответ:</b></td></tr><tr><td>1. репродуктивный метод</td><td>повествовательное изложение</td></tr><tr><td>2. операционный метод</td><td>операционный метод</td></tr><tr><td>3. поисковый метод</td><td>поисковый метод</td></tr><tr><td>4. исследовательский метод</td><td>исследовательский метод</td></tr></table> <p>Пример вопрос из Лекции № 4. «Оценивание результатов обучения»</p> <p><b>II. Установите соответствие между формами и целями контроля</b></p> <table><tr><td><b>Вопрос:</b></td><td><b>Ответ:</b></td></tr><tr><td>1. диагностическое оценивание</td><td>assessment for learning</td></tr><tr><td>2. формирующее оценивание</td><td>assessment as learning</td></tr><tr><td>3. суммирующее оценивание</td><td>assessment of learning</td></tr></table> | <b>Вопрос:</b> | <b>Ответ:</b> | 1. репродуктивный метод | повествовательное изложение | 2. операционный метод | операционный метод | 3. поисковый метод | поисковый метод | 4. исследовательский метод | исследовательский метод | <b>Вопрос:</b> | <b>Ответ:</b> | 1. диагностическое оценивание | assessment for learning | 2. формирующее оценивание | assessment as learning | 3. суммирующее оценивание | assessment of learning |
| <b>Вопрос:</b>                | <b>Ответ:</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 1. репродуктивный метод       | повествовательное изложение            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 2. операционный метод         | операционный метод                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 3. поисковый метод            | поисковый метод                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 4. исследовательский метод    | исследовательский метод                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| <b>Вопрос:</b>                | <b>Ответ:</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 1. диагностическое оценивание | assessment for learning                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 2. формирующее оценивание     | assessment as learning                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 3. суммирующее оценивание     | assessment of learning                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 2.                            | Тест                                   | <p><b>I. Установите соответствие между принципами дидактики и их характеристиками</b></p> <p>1. активизация чувственного опыта учащихся - наглядность</p> <p>2. учет предшествующей подготовки (обучение на основе опыта) - систематичность и последовательность</p> <p>3. дифференциация обучения по направлениям подготовки - политехнизм и профессиональная направленность</p> <p>4. соответствие учебного материала уровню современной науки – научность</p> <p><b>II. Примеры учебной деятельности, характерные для личностно-ориентированного подхода. Выберите один или несколько ответов:</b></p> <p>1. взаимооценка студентов (верно)</p> <p>2. презентация преподавателя (верно)</p> <p>3. деловая игра (верно)</p> <p>4. лекция (неверно)</p> <p>5. презентация студентов (неверно)</p>                                                                                                                                                                     |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |
| 3.                            | Форум «Анализ педагогической ситуации» | <p><b>Задание состоит из нескольких этапов:</b></p> <p>1. Изучить теоретический материал по темам "Показатели и критерии профессионализма преподавателя", "Методы обучения", "Цели и результаты обучения".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |               |                         |                             |                       |                    |                    |                 |                            |                         |                |               |                               |                         |                           |                        |                           |                        |

|    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                        | <p>2. Выберите видеофрагмент педагогического процесса, соответствующий требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Любой источник (кинофильмы, YouTube...)</li> <li>– Конкретный педагог и обучающиеся</li> <li>– Длительность до 5 минут</li> <li>– Соблюдение норм морали, этики и права</li> </ul> <p>3. Подготовить презентацию, содержащую анализ педагогической ситуации: форма обучения и вид учебного занятия; цели и результаты обучения; методы и средства обучения; компетенции преподавателя, стиль педагогического общения, педагогический подход. При выполнении задания рекомендуется учитывать критерии оценивания. Обязательно укажите источники информации (литературу, интернет-ресурсы), которые вы использовали при выполнении задания.</p> <p>4. Загрузить выполненное задание в форум, добавив новую тему для обсуждения. В поле "тема" укажите наименование сюжета. В поле "содержание" укажите Ф.И.О. студентов, выполнивших задание, номер группы, загрузите файл с выполненным заданием. Обязательно укажите ссылку на видео, при необходимости обозначив конкретное время фрагмента.</p> <p><b>Анализ выполняется в виде презентации. Примерная структура:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Слайд: Выбор педагогической ситуации. В качестве объекта анализа педагогической ситуации был выбран фрагмент фильма, ссылка на фильм.</li> <li>2. Слайд: Описание ситуации, выявление её особенностей</li> <li>3. Слайд: Форма обучения.</li> <li>4. Слайд: Вид учебного занятия</li> <li>5. Слайд: Цели и результаты обучения</li> <li>6. Слайд: Методы и средства обучения</li> <li>7. Слайд: Компетенции преподавателя</li> <li>8. Слайд: Стиль общения</li> <li>9. Слайд: Список литературы.</li> </ol> |
| 4. | ИДЗ «Оценка компетенций преподавателя» | <p><b>Задание состоит из нескольких этапов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заполнить таблицу «Перечень компетенций преподавателя»:</li> <li>2. В группах (2-3 чел., можно одному (по желанию) сформулируйте список компетенций, необходимых преподавателю для качественного обеспечения дисциплины, по которой вы разработали сценарий учебного занятия. Используйте классификацию компетенций CDIO Syllabus.</li> <li>3. Определить, какой уровень развития той или иной компетенции необходим преподавателю для качественной реализации выбранной дисциплины. Оценку требуемого уровня развития</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>компетенций произведите по шкале от 1 до 5 в соответствии с предлагаемой схемой.</p> <p>4. Оценить уровень развития указанных вами компетенций у членов группы, проводя самооценку по пятибалльной шкале в соответствии с предлагаемой схемой.</p> <p>5. По результатам самооценки определите направления повышения квалификации членов группы. Укажите мероприятия по повышению квалификации, необходимые ресурсы, ожидаемые результаты.</p> <p>6. Загрузить отчет о выполнении задания.</p> |                                                             |                                                                              |
|  | <b>Перечень необходимых компетенций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Требуемый уровень развития компетенций преподавателя</b> | <b>Оценка реального уровня развития компетенций (средний уровень группы)</b> |
|  | <b>Профессиональные (дисциплинарные) знания</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий научный кругозор</li> <li>• Глубокое знание предмета обучения</li> <li>• Наличие профессиональных педагогических знаний и умений</li> </ul> Понимание задач преподавателя                                                                                                                                                                                                                       | Высокий                                                     | 5                                                                            |
|  | <b>Личностные качества</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность индивидуализировать образовательный процесс</li> </ul> Способность превращать учебную задачу в лично­стно значимую                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Высокий                                                     | 4                                                                            |
|  | <b>Межличностные компетенции</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение контактировать с людьми</li> </ul> Умение организовать коллективную учебную и научную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Высокий                                                     | 3                                                                            |
|  | <b>Навыки создания продуктов, процессов и систем</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность вести самостоятельный поиск</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Высокий                                                     | 4                                                                            |

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                                             |                          |                                     |
|----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|    |                                                | информации<br>Способность разработать образовательную программу, выбрать учебники и учебные комплекты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                             |                          |                                     |
|    |                                                | Мероприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Необходимые ресурсы                                      | Ожидаемый результат                                         |                          |                                     |
|    |                                                | Самообразование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Библиотека, интернет                                     | Разбор вопросов, исключение неясностей                      |                          |                                     |
|    |                                                | Повышение квалификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Материальные, финансовые и организационные затраты       | Умение группы применять полученные знания на практике       |                          |                                     |
|    |                                                | Лекции, семинары, тренинги                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Материальные, финансовые затраты                         | Усвоение группой знаний, изученных по изложенному материалу |                          |                                     |
|    |                                                | Участие в конференции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Написание работы, следовательно, умственная деятельность |                                                             |                          |                                     |
| 5. | Семинар «Сценарий учебного занятия дисциплины» | Задание нацелено на отработку умений формулировать результаты обучения по занятию с учетом планируемых результатов обучения по дисциплине, ООП; разрабатывать оценивающие мероприятия и критерии успеваемости, позволяющие оценить достижение запланированных результатов обучения; адаптировать различные педагогические технологии к преподаваемой дисциплине.<br>В ходе выполнения задания предстоит: <ul style="list-style-type: none"><li>– Разработать сценарий по выбранной дисциплине в соответствии с предложенным шаблоном.</li><li>– Загрузить сценарий в элемент курса "Семинар".</li><li>– Оценить работы 2 студентов установленные сроки</li></ul> |                                                          |                                                             |                          |                                     |
|    |                                                | Дисциплина:<br>Газотурбинные установки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Целевая аудитория/группа:<br>4 курс 8 семестр            | Тема:<br>Турбины                                            | Длительность:<br>90 мин. | Вид учебной деятельности:<br>лекция |
|    |                                                | Контекст занятия:<br>Занятие является составной частью модуля раздела 4 «Основные элементы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                                             |                          |                                     |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>газотурбинных установок», представляет собой вводное занятие по теоретическим основам одной части газотурбинной установки. Его актуальность связана с необходимостью изучения каждой части составного агрегата в отдельности для получения полной информации работе аппарата. Оно вносит вклад в развитие представлений о работе турбины, каждой из её составных частей. Отрабатываемые на занятии <u>навыки</u> применимы в газотранспортной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Стратегические цели ООП (выписываются из ООП):</b><br/> Ц1 - Подготовка выпускника к производственно-технологической деятельности в области нефтегазового дела, применению математических, физических и специальных знаний и интегрированию новых идей при эксплуатации, обслуживании машин и оборудования для разработки, добычи, транспорта и хранения нефти и газа </li> <li> <b>Стратегические цели дисциплины (выписываются из рабочей программы):</b><br/> Ц1 - Готовность выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для добычи, транспорта и хранения нефти и газа<br/> Ц5 - Готовность выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в условиях автономии и самоуправления </li> <li> <b>Результаты обучения ООП (выписываются из ООП):</b><br/> Р1 - Применять базовые естественнонаучные, социальноэкономические, правовые и специальные знания в области нефтегазового дела, самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности<br/> Р6 - Участвовать в разработке организационно-технической документации и выполнять задания в области сертификации нефтегазового промышленного оборудования<br/> Р11 - Оценивать результаты диагностических обследований, мониторингов, технических данных, показателей эксплуатации объектов ЛЧМГ и ЛЧМН </li> <li> <b>Результаты обучения по дисциплине, на освоение которых направлено занятие (выписываются из рабочей программы):</b><br/> Р5 - Управлять технологическими процессами, эксплуатировать и обслуживать оборудование нефтегазовых объектов </li> </ul> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                         |                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Р11 - Способность применять знания, современные методы и программные средства проектирования для составления проектной и рабочей и технологической документации объектов бурения нефтяных и газовых скважин, добычи, сбора, подготовки, транспорта и хранения углеводородов</li></ul>                                                                                                                                             |                            |                                                            |                       |                            |                    |             |               |   |              |             |                                     |   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|-------------|---------------|---|--------------|-------------|-------------------------------------|---|
|                         |                                                            | <b>Стратегическая цель занятия (формулируется самостоятельно):</b><br>Формирование у обучающегося представлений об отдельных элементах, принципе действия турбины в составе газотурбинной установки.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                                                            |                       |                            |                    |             |               |   |              |             |                                     |   |
|                         |                                                            | <b>Результаты обучения (планируемые результаты занятия) (формулируются самостоятельно)</b><br>Студенты будут: <ul style="list-style-type: none"><li>Описывать по наглядному изображению полной установки её составные части</li><li>Определять типы турбины по заданным техническим характеристикам</li><li>Подбирать необходимые лопатки лопостей для каждого типа турбины</li><li>Воссоединять составляющие части турбины с их номенклатурой в названии ГТУ</li></ul> |                            |                                                            |                       |                            |                    |             |               |   |              |             |                                     |   |
|                         |                                                            | <b>План оценивания</b> <table><tr><th>Оценивающее мероприятие</th><th>Вид оценивания (диагностическое, формирующее, суммирующее)</th><th>Оцениваемый результат</th><th>Максимальное кол-во баллов</th></tr><tr><td>Тест (10 вопросов)</td><td>суммирующее</td><td>Решенный тест</td><td>3</td></tr><tr><td>Устный ответ</td><td>формирующее</td><td>Правильный ответ на заданный вопрос</td><td>2</td></tr></table>                                                     | Оценивающее мероприятие    | Вид оценивания (диагностическое, формирующее, суммирующее) | Оцениваемый результат | Максимальное кол-во баллов | Тест (10 вопросов) | суммирующее | Решенный тест | 3 | Устный ответ | формирующее | Правильный ответ на заданный вопрос | 2 |
| Оценивающее мероприятие | Вид оценивания (диагностическое, формирующее, суммирующее) | Оцениваемый результат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное кол-во баллов |                                                            |                       |                            |                    |             |               |   |              |             |                                     |   |
| Тест (10 вопросов)      | суммирующее                                                | Решенный тест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                          |                                                            |                       |                            |                    |             |               |   |              |             |                                     |   |
| Устный ответ            | формирующее                                                | Правильный ответ на заданный вопрос                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                          |                                                            |                       |                            |                    |             |               |   |              |             |                                     |   |
|                         |                                                            | <b>Вопросы/задания для студентов (как проверить, что студенты поняли тему и достигли планируемых результатов обучения)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1) Теоретические вопросы во время занятия, например:<ul style="list-style-type: none"><li>Турбина, виды турбин</li><li>Принцип действия турбины в газотурбинной установке</li><li>Механизм действия лопаток турбины</li></ul></li></ul>                                                                |                            |                                                            |                       |                            |                    |             |               |   |              |             |                                     |   |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разновидности лопаток в газовой турбине</li> </ul> <p>2) Тесты, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды лопаток в турбине ГТУ</li> <li>– Предназначение газовой турбины</li> <li>– Составные части газовой турбины</li> </ul> <p><b>Критерии успеваемости</b> <i>(определите, что должны продемонстрировать студенты, чтобы получить максимально возможную оценку)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Оценивание со стороны преподавателя</b></li> </ul> <p>Тест – 9 вопросов оценивание по пятибальной шкале, где правильный ответ на одно задание оценивается в 0,3 балла (суммарно 3 балла)</p> <p>Устный ответ – оценивается локоничность, полнота и правильность ответа на поставленный вопрос по пятибальной шкале, где 2 – ответ верный, локоничный и полный, 1 – ответ содержит вернсq ход мысли/направление, но неверный по итогу, 0 – ответ отсутствовал</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Самооценивание</b></li> </ul> <p>В конце лекции провести мини-анкетирование по оценке понятия полученного материала (к тому же проверить таким образом посещаемость)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  | <p><b>Оценка рисков</b> <i>(возможные обстоятельства, препятствующие проведению хорошего занятия, например, технические сбои и т.д.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Отсутствие света (то есть, невозможность включения компьютера, показа презентации)</li> <li>– Нерабочее состояние проектора</li> <li>– Пожарная тревога</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Пути избегания/снижения рисков:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Открыть жалюзи в кабинете, чтобы увеличить доступ света</li> <li>– Иметь распечатки лекций, и раздаточные материалы, чтобы диктовать материал для записи и раздавать изображения и диаграммы</li> <li>– Заранее явиться в аудиторию, проверить работоспособность оборудования и на случай его сбоя позвать мастера</li> <li>– Эвакуировать обучающихся в положенном порядке, перенести</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | сорванное занятие на заранее обговоренный день |  |
|  |  | <p><b>Ключевые приемы для удержания внимания студентов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных стратегий и технологий обучения, например, применение педагогического подхода «Teacher-centered approach» - преподаватель выполняет главную роль и воспринимается как единственный надежный источник информации в отличие от личностно-центрированного подхода</li> </ul> <p>использование интерактивных методов обучения, например, лекция с применением современных технических средств, презентация</p> <p><b>Использование различных стратегий и технологий обучения:</b></p> <p><b>Передача содержания (VARK стратегии/мультисенсорный подход)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visual / визуальный: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Видеофайлы с озвучкой материала и с основным текстом на экране</li> <li>– Блок–схемы в презентации</li> <li>– Иллюстрации (фото) в презентации</li> </ul> </li> <li>2. Auditory / аудиальный: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделять интонацией основные моменты темы</li> <li>– Сопровождение презентации утвердительным, спокойным голосом</li> <li>– В течение занятия задавать вопросы</li> <li>– Видеофайлы с озвучкой материала и с основным текстом на экране</li> </ul> </li> <li>3. Read/write / вербальный: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Наличие основного текста в презентации под запись</li> <li>– Видеофайлы с озвучкой материала и с основным текстом на экране</li> <li>– Основные моменты темы даются под запись</li> </ul> </li> <li>4. Kinesthetic / кинестетический : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принести несколько образцов лопаток турбин (образцы имеются в лаборатории 114 20к)</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Средства обучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Презентация (комплект демонстрационных материалов лекций, выполненных в программе Microsoft Power Point)</li> <li>2. Раздаточный материал: материалы из пособия, тест</li> </ol> |                                                |  |

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                     | 3. Тестовые задание<br>4. Образцы лопаток                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|    |                                     | <b>Подготовка к следующему занятию</b> ( <i>опережающая самостоятельная работа</i> )                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 6. | Отчет (проект) по практике          | Оцениваются результаты работы, отраженные в отчете по практике.                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 7. | Защита отчета (проекта) по практике | Примерный перечень контрольных вопросов:<br>1. Объясните, каким образом Вы осуществляли декомпозицию целей обучения?<br>2. Какую Вы видите взаимосвязь между целями и результатами обучения?<br>3. Как Вы соотносили результаты обучения и предлагаемую Вами для использования педагогическую технологию? |  |

### 5. Методические указания по процедуре оценивания

|    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 1. | Лекция                | <p>Каждый раздел курса включает в себя несколько лекций, которые представляют собой в совокупности одну тему лекции. Т.е., одна большая лекция разбита на несколько. Это сделано специально, для того, чтобы не утомлять студента неоправданно большими объемами материала, требующего восприятия с экрана. В каждой лекции содержатся вопросы (тип вопроса – «на соответствие»), требующие ответа. Т.е. необходимо при ответе на вопросы сопоставить элементы в двух столбцах (в 1 столбце – вопрос, в другом – ответ). Количество элементов в каждом столбце не обязательно должно быть равным, потому можно повторно использовать ответы и добавлять несоответствующие варианты ответов. За каждую лекцию предусмотрено индивидуальное количество баллов в зависимости от количества вопросов и степени их сложности. <b>Таким образом, параметры оценки лекции включают в себя:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Количество вопросов;</li> <li>– Степень сложности вопроса;</li> <li>– Корректный ответ на вопрос;</li> </ul> <p>Количество совпадений вопроса и ответа (т.к. вопрос на соответствие);</p> |  |
| 2. | Тест                  | <p>Электронный курс включает в себя 4 теста, которые соответствуют четырем темам лекций. Каждый тест содержит 5 или 6 вопросов. Типы вопросов: вложенный ответ; на соответствие; перетащить на изображение; множественный выбор и т.д. Тесты можно использовать также как инструмент тренировки и самоконтроля.</p> <p><b>Параметры оценки теста включают:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Корректный ответ на вопрос;</li> <li>– Ответ дан все вопросы;</li> <li>– В случае ответа на вопрос типа «на соответствие», оценка зависит от количества верных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | сопоставлений вопросов и ответа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. | Форум «Анализ педагогической ситуации»         | <p>Выберите сообщение другой группы и оцените выполненное ими задание в соответствии с предложенными критериями. Результаты оценивания (заполненную схему оценивания, комментарии и рекомендации) оставьте в форуме, ответив на соответствующее сообщение. Для оценивания следует выбирать работы, которые еще не были оценены.</p> <p><b>Таким образом, параметры оценки форума включают в себя:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение целей и результатов обучения;</li> <li>– Определение методов и средств обучения;</li> <li>– Оценка педагога;</li> <li>– Качество оформления и представления материала.</li> </ul> |
| 4. | ИДЗ «Оценка компетенций преподавателя»         | <p><b>Задание оценивается преподавателем по следующим критериям:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Четкость формулировок компетенций преподавателя, их соответствие тематике дисциплины.</li> <li>– Корректность распределения компетенций по категориям.</li> <li>– 3.Проработанность и обоснованность плана развития компетенций.</li> </ul> <p>Соответствие плана развития компетенций результатам самооценки компетенций группы.</p>                                                                                                                                                                                          |
| 5. | Семинар «Сценарий учебного занятия дисциплины» | <p><b>Задание оценивается и преподавателем и студентом по следующим критериям:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Контекст занятия;</li> <li>– Стратегические и тактические цели;</li> <li>– Результаты обучения;</li> <li>– Оценивающие мероприятия;</li> <li>– Критерии успеваемости;</li> <li>– Риски;</li> <li>– Методы и технологии обучения;</li> <li>– Средства обучения;</li> <li>– Технологическая карта;</li> </ul> <p>Оформление и стиль изложения.</p>                                                                                                                                                                 |
| 6. | Отчет (проекта) по практике                    | <p>Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании отчетов по выполненным заданиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию требованиям Программы практики;</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных компетенций в Программе практики;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики.</li> <li>– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.</li> </ul> <p>Руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения.</p>                                                                                                                                                       |
| 7. | Защита отчета (проекта) по практике | <p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</li> <li>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;</li> <li>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным материалам и практике в целом;</li> <li>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы.</li> </ul> <p>Защита проходит в публичной форме.</p> <p>По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения.</p> |