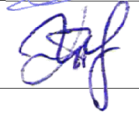


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Учебная
Тип практики	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности

Направление подготовки/ специальность	09.04.02 «Информационные системы и технологии»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоинформационные системы		
Специализация	Геоинформационные системы		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		

Руководитель ООП		В.С. Шерстнёв
Преподаватель		Т.И. Ширко

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код	Наименование	Код	Наименование
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК(У)-1.1	Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК(У)-1.1В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
				УК(У)-1.1У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
				УК(У)-1.1З1	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
		И.УК(У)-1.2	Выстраивает, реконструирует и оценивает научную аргументацию при анализе информации	УК(У)-1.2У1	Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации
				УК(У)-1.2З1	Знает различные типы научной аргументации
		И.УК(У)-1.3	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций в своей предметной области	УК(У)-1.3В1	Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции
УК(У)-1.3У1	Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания				
УК(У)-1.3З1	Знает критерии, нормы и стандарты научного знания				
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.1	Учитывает специфику ценностных систем различных культур, сформировавшихся в ходе исторического развития	УК(У)-5.1В1	Владеет способностью использовать знания о ценностных системах в процессе личной и профессиональной коммуникации
				УК(У)-5.1У1	Умеет учитывать ценностные системы различных культур в процессе личного и профессионального взаимодействия
				УК(У)-5.1З1	Знает ценностные системы основных мировых культур
		И.УК(У)-5.2	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей разных этносов и конфессий, других социальных групп	УК(У)-5.2У1	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения
				УК(У)-5.2З1	Знает специфику различных форм мировоззрения
		И.УК(У)-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	УК(У)-5.3В1	Владеет способностью организовать межкультурную коммуникацию коллектива с учетом специфики системы ценностей его участников
				УК(У)-5.3У1	Умеет взаимодействовать с представителями различных культур
				УК(У)-5.3З1	Знает подходы к определению и интерпретации понятия «толерантность»

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РП1	Воспроизводить основные понятия и категории педагогики, структуру и виды педагогической деятельности.	И.УК(У)-1.1
РП2	Планировать продуктивную познавательную деятельность студентов на занятиях	И.УК(У)-1.2
РП3	Определять компетентностно-ориентированные целевые установки учебного занятия и планирования результатов обучения.	И.УК(У)-1.3
РП4	Применять современные педагогические подходы и технологии к анализу и конструированию учебных занятий.	И.УК(У)-5.1
РП5	Разрабатывать учебно-методические и диагностические материалы для оценки достигнутых результатов обучения.	И.УК(У)-5.2
РП6	Выбирать методы и средства обучения, обеспечивающие достижение запланированных результатов.	И.УК(У)-5.3

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.»		Присмелемое 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	Пример вопроса из Лекции № 3 «Методы обучения» I. Соотнесите общедидактические методы обучения с их конкретным содержанием: Вопрос: - репродуктивный метод - операционный метод - поисковый метод - исследовательский метод Ответ: - повествовательное изложение - операционный метод - поисковый метод - исследовательский метод Пример вопрос из Лекции № 4. «Оценивание результатов обучения» II. Установите соответствие между формами и целями контроля Вопрос: - диагностическое оценивание - формирующее оценивание - суммирующее оценивание Ответ: - assessment for learning - assessment as learning - assessment of learning
2.	Тест	I. Установите соответствие между принципами дидактики и их характеристиками - активизация чувственного опыта учащихся - наглядность - учет предшествующей подготовки (обучение на основе опыта) - систематичность и последовательность - дифференциация обучения по направлениям подготовки - политехнизм и профессиональная направленность - соответствие учебного материала уровню современной науки – научность II. Примеры учебной деятельности, характерные для личностно-ориентированного подхода. Выберите один или несколько ответов: - взаимооценка студентов (верно) - презентация преподавателя (верно) - деловая игра (верно) - лекция (неверно) - презентация студентов (неверно)

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий		
3.	Форум «Анализ педагогической ситуации»	Анализ выполняется в виде презентации. Примерная структура: 1. Слайд: Выбор педагогической ситуации. В качестве объекта анализа педагогической ситуации был выбран фрагмент фильма... ссылка на фильм. 2. Слайд: Описание ситуации, выявление её особенностей 3. Слайд: Форма обучения. 4. Слайд: Вид учебного занятия 5. Слайд: Цели и результаты обучения 6. Слайд: Методы и средства обучения 7. Слайд: Компетенции преподавателя 8. Слайд: Стиль общения 9. Слайд: Список литературы.		
4.	ИДЗ «Оценка компетенций преподавателя»	Перечень необходимых компетенций	Требуемый уровень развития компетенций преподавателя	Оценка реального уровня развития компетенций (средний уровень группы)
		Профессиональные (дисциплинарные) знания - Широкий научный кругозор - Глубокое знание предмета обучения - Наличие профессиональных педагогических знаний и умений - Понимание задач преподавателя	Высокий	5
		Личностные качества - Способность индивидуализировать образовательный процесс - Способность превращать учебную задачу в лично значимую	Высокий	4
		Межличностные компетенции Умение контактировать с людьми Умение организовать коллективную учебную и научную деятельность	Высокий	3
		Навыки создания продуктов, процессов и систем - Способность вести самостоятельный поиск информации - Способность разработать образовательную программу, выбрать учебники и учебные комплекты	Высокий	4
		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»	Контекст занятия: Занятие является составной частью модуля раздела 4 «Основные элементы 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.		

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий										
		- Стратегические цели ООП (выписываются из ООП): 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 - Стратегические цели дисциплины (выписываются из рабочей программы): Ц1 - Готовность выпускников к производственно-технологической и проектной деятельности, обеспечивающей модернизацию, внедрение и эксплуатацию оборудования для добычи, транспорта и хранения нефти и газа Ц5 - Готовность выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в условиях автономии и самоуправления										
		- Результаты обучения ООП (выписываются из ООП): 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 Р6 - Участвовать в разработке организационно-технической документации и выполнять задания в области сертификации нефтегазопромыслового оборудования Р11 - Оценивать результаты диагностических обследований, мониторингов, технических данных, показателей эксплуатации объектов ЛЧМГ и ЛЧМН - Результаты обучения по дисциплине, на освоение которых направлено занятие (выписываются из рабочей программы): Р5 - Управлять технологическими процессами, эксплуатировать и обслуживать оборудование нефтегазовых объектов - 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										
		Стратегическая цель занятия (формулируется самостоятельно): Формирование у обучающегося представлений об отдельных элементах, принципе действия турбины в составе газотурбинной установки.										
		Результаты обучения (планируемые результаты занятия) (формулируются самостоятельно) Студенты будут: - Описывать по наглядному изображению полной установки её составные части - Определять типы турбины по заданным техническим характеристикам - Подбирать необходимые лопатки лопостей для каждого типа турбины - Воссоединять составляющие части турбины с их номенклатурой в названии ГТУ										
		План оценивания <table border="1"> <thead> <tr> <th>Оцениваемое мероприятие</th><th>Вид оценивания (диагностическое, формирующее, суммирующее)</th><th>Оцениваемый результат</th><th>Максимальное кол-во баллов</th></tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> Вопросы/задания для студентов (как проверить, что студенты поняли тему и достигли планируемых результатов обучения) - Теоретические вопросы во время занятия, например: - Турбина, виды турбин - Принцип действия турбины в газотурбинной установке - Механизм действия лопаток турбины - Разновидности лопаток в газовой турбине - Тесты, например: - Виды лопаток в турбине ГТУ - Предназначение газовой турбины - Составные части газовой турбины Критерии успеваемости (определите, что должны продемонстрировать студенты, чтобы получить максимально возможную оценку)		Оцениваемое мероприятие	Вид оценивания (диагностическое, формирующее, суммирующее)	Оцениваемый результат	Максимальное кол-во баллов	Тест (10 вопросов)	суммирующее	Решенный тест	3	Устный ответ
Оцениваемое 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									

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий	
6.	Защита отчета (проекта) по	➤ Оценивание со стороны преподавателя Тест – 9 вопросов оценивание по пятибалльной шкале, где правильный ответ на одно задание оценивается в 0,3 балла (суммарно 3 балла) Устный ответ – оценивается лаконичность, полнота и правильность ответа на поставленный вопрос по пятибалльной шкале, где 2 – ответ верный, лаконичный и полный, 1 – ответ содержит верный ход мысли/направление, но неверный по итогу, 0 – ответ отсутствовал ➤ Самооценивание В конце лекции провести мини-анкетирование по оценке понятия полученного материала (к тому же проверить таким образом посещаемость) Оценка рисков (возможные обстоятельства, препятствующие проведению хорошего занятия, например, технические сбои и т.д.) – Отсутствие света (то есть, невозможность включения компьютера, показа презентации) – Нерабочее состояние проектора – Пожарная тревога Пути избегания/снижения рисков: – Открыть жалюзи в кабинете, чтобы увеличить доступ света – Иметь распечатки лекций, и раздаточные материалы, чтобы диктовать материал для записи и раздавать изображения и диаграммы – Заранее явиться в аудиторию, проверить работоспособность оборудования и на случай его сбоя позвать мастера – Эвакуировать обучающихся в установленном порядке, перенести сорванное занятие на заранее обговоренный день	
		Ключевые приемы для удержания внимания студентов: – 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 лично-центрированного подхода использование интерактивных методов обучения, например, лекция с применением современных технических средств, презентация	
		Использование различных стратегий и технологий обучения: Передача содержания (VARK стратегии/мультисенсорный подход) 1. Visual / визуальный: – Видеофайлы с озвучкой материала и с основным текстом на экране – Блок–схемы в презентации – Иллюстрации (фото) в презентации 2. Auditory / аудиальный: – Выделять интонацией основные моменты темы – Сопровождение презентации утвердительным, спокойным голосом – В течение занятия задавать вопросы – Видеофайлы с озвучкой материала и с основным текстом на экране 3. Read/write / вербальный: – Наличие основного текста в презентации под запись – Видеофайлы с озвучкой материала и с основным текстом на экране – Основные моменты темы даются под запись 4. Kinesthetic / кинестетический : – Принести несколько образцов лопаток турбин (образцы имеются в лаборатории 114 20к)	
		Средства обучения: 1. Презентация (комплект демонстрационных материалов лекций, выполненных в программе Microsoft Power Point) 2. Раздаточный материал: материалы из пособия, тест 3. Тестовые задание 4. Образцы лопаток	
		Подготовка к следующему занятию (опережающая самостоятельная работа)	
		Примерный перечень контрольных вопросов:	

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	практике	1. Объясните, каким образом Вы осуществляли декомпозицию целей обучения? 2. Какую Вы видите взаимосвязь между целями и результатами обучения? 3. Как Вы соотносили результаты обучения и предлагаемую Вами для использования педагогическую технологию?
7.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Лекция	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. Таким образом, параметры оценки лекции включают в себя: – Количество вопросов; – Степень сложности вопроса; – Корректный ответ на вопрос; – Количество совпадений вопроса и ответа (т.к. вопрос на соответствие);
2	Тест	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; перетаскать на изображение; множественный выбор и т.д. Тесты можно использовать также как инструмент тренировки и самоконтроля. Параметры оценки теста включают: – Корректный ответ на вопрос; – Ответ дан все вопросы; В случае ответа на вопрос типа «на соответствие», оценка зависит от количества верных сопоставлений вопросов и ответа.
3.	Форум «Анализ педагогической ситуации»	Задание состоит из нескольких этапов: 1. Изучить теоретический материал по темам "Показатели и критерии профессионализма преподавателя", "Методы обучения", "Цели и результаты обучения". 2. Выберите видеофрагмент педагогического процесса, соответствующий требованиям: – Любой источник (кинофильмы, YouTube...) – Конкретный педагог и обучающиеся – Длительность до 5 минут – Соблюдение норм морали, этики и права 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. 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. 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. Таким образом, параметры оценки форума включают в себя: – Определение целей и результатов обучения; – Определение методов и средств обучения; – Оценка педагога; – Качество оформления и представления материала.
4.	ИДЗ «Оценка компетенций	Задание состоит из нескольких этапов:

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
	преподавателя»	1. Заполнить таблицу «Перечень компетенций преподавателя»: 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. 3. Определить, какой уровень развития той или иной компетенции необходим преподавателю для качественной реализации выбранной дисциплины. Оценку требуемого уровня развития компетенций произведите по шкале от 1 до 5 в соответствии с предлагаемой схемой. 4. Оценить уровень развития указанных вами компетенций у членов группы, проведя самооценку по пятибалльной шкале в соответствии с предлагаемой схемой. 5. По результатам самооценки определите направления повышения квалификации членов группы. Укажите мероприятия по повышению квалификации, необходимые ресурсы, ожидаемые результаты. 6. Загрузить отчет о выполнении задания. Задание оценивается преподавателем по следующим критериям: – Четкость формулировок компетенций преподавателя, их соответствие тематике дисциплины. – Корректность распределения компетенций по категориям. – Проработанность и обоснованность плана развития компетенций. – Соответствие плана развития компетенций результатам самооценки компетенций группы.
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. В ходе выполнения задания предстоит: – Разработать сценарий по выбранной дисциплине в соответствии с предложенным шаблоном. – Загрузить сценарий в элемент курса "Семинар". – Оценить работы 2 студентов установленные сроки Задание оценивается и преподавателем и студентом по следующим критериям: – Контекст занятия; – Стратегические и тактические цели; – Результаты обучения; – Оценивающие мероприятия; – Критерии успеваемости; – Риски; – Методы и технологии обучения; – Средства обучения; – Технологическая карта; – Оформление и стиль изложения.
6.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании отчетов по выполненным заданиям: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию требованиям Программы практики; – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненным работ содержанию заявленных компетенций в Программе практики; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики. – дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ
7.	Защита отчета (проекта) по практике	Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ На защите: – обучающийся предъявляет комиссии дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита проходит в публичной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

