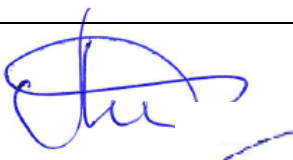
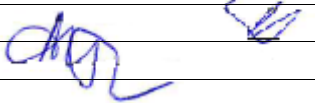


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Геодезическое обеспечение эксплуатации нефтегазопроводов и газонефтехранилищ

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

И.о. зав. кафедрой –
руководителя
отделения нефтегазового дела
на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	И.А. Мельник
	О.В. Брусник
	Н.А. Антропова

2020 г.

1. Роль дисциплины «Геодезическое обеспечение эксплуатации нефтегазопроводов и газонефтехранилищ» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Геодезическое обеспечение эксплуатации нефтегазопроводов и газонефтехранилищ	6	ПК(У)-24	Способность планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы	Р5	ПК(У)-24.В3	Владеет методикой проектирования нефтегазопровода по топографической карте
					ПК(У)-24.У3	Умеет проектировать строительные площадки с нулевым балансом земляных работ и рассчитывать разбивочные элементы при проектировании строительной площадки
					ПК(У)-24.З3	Знает способы геодезической подготовки данных для перенесения проекта инженерного сооружения на местность, особенности геодезических разбивочных работ при переходе через водные преграды

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Выполнять геодезические расчеты для составления проектной и рабочей документации	ПК(У)-24	Раздел 1. Инженерно-геодезическое проектирование	Практическая работа, Лабораторная работа, Экзамен
РД 2	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при геодезических работах на строительной площадке	ПК(У)-24	Раздел 2. Геодезические работы на строительной площадке	Лабораторная работа, Практическая работа, Экзамен

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).

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

Шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

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

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1	Лабораторная работа	Выполните практическую работу "Проектирование линейной части магистрального трубопровода по топографической карте". Для этого: Для оценивания расчётно-графической работы "Проектирование нефтегазопровода по топографической карте" составьте и пришлите пояснительную записку. В ней опишите ход выполнения работы, включите в нее заполненные таблицы 1 и 2, Бланк лабораторного задания, профиль трассы, План разбивки пикетажа трассы (формат А4). Профиль трассы вычертите на белой бумаге формата А2, миллиметровке, либо используйте графический редактор. Уточнение к порядку работы • На копии карты наметьте начало А и конец В трассы длиной около 30 см. Проведите воздушную прямую. • Наметьте 2 варианта трассы (каждый вариант должен содержать не менее 1-3 углов поворота). • Прочитайте рельеф на вариантах трассы (оцифруйте горизонтالي, определите высоту сечения рельефа). На своей копии карты вынесите необходимые сведения. • Определите категорию трубопровода по СНИП 2.05.06-85*. • Перечислите условия проектирования трассы нефтегазопровода. Заполните таблицу 1, по которой выберите наиболее выгодный вариант. • Далее постройте профиль местности по выбранному варианту трассы (смотри пример в электронном курсе). На профиле запроектируйте трубопровод. • Далее продолжите работу с пункта 5 стр. 9 МУ. • Сетка профиля, расположенная внизу чертежа, должна, в обязательном порядке, содержать следующие строки (сверху вниз): уклон, расстояние, отметки низа трубы, отметки земли черные, расстояние, пикетаж, километры, план линии. В последнюю строчку (план линии) внесите рассчитанные элементы круговых кривых и прямых. • Пример оформления сетки профиля смотрите в электронном курсе. • Обратите внимание, на рис. 1 и 2 МУ: угол поворота трассы, пикетажное положение углов поворота трассы находим по карте, радиус упругого изгиба принимаем по СНИП III-42-80, элементы круговой кривой рассчитываем по формулам. Обратите внимание на сокращения элементов круговой кривой. Ответ на задание пришлите в виде файла (файлов) с расширением dos., docs., pdf., jpeg. и др. На титульном листе укажите название университета, кафедры, направление обучения, номер группы, ФИО

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		студента и преподавателя, год.
3	Практическая работа	Выполните расчётно-графическую работу "Определение деформации резервуаров". Для этого выполните следующие задания: 1. Начертите исполнительную схему нивелирования окрайки резервуара. 2. Внесите данные в табл. 1.2 и обработайте журнал регистрации нивелирных отметок. 3. Заполните итоговый журнал обследования окрайки резервуара - табл. 1.3. 4. Начертите график отклонения от горизонтали наружного контура днища резервуара. 5. Заполните ведомость измерения горизонтальных углов - табл. 2.1. 6. Вычислите предельные отклонения стенки резервуара по каждому поясу. 7. Заполните итоговую табл. 2.3 (Отклонения образующей стенки резервуара от вертикали). 8. Вычертите график отклонения от вертикали образующей № X. 9. Согласно примеру (рис. 2.4) начертите горизонтальную проекцию отклонений от вертикали верхнего пояса корпуса резервуара. 10. Проведите анализ отклонений образующих стенки резервуара перед гидравлическим испытанием При выполнении работы воспользуйтесь методическими указаниями МУ_Деформация резервуаров и вспомогательными материалами. Ответ вышлите в виде файла (файлов).

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1	Лабораторная работа	Критерии оценивания практической работы Проектирование по карте <u>Таблица 1.</u> Должны быть заполнены все строчки. <u>Таблица 2.</u> Все строчки должны быть заполнены верно. Проверка внизу таблицы должна быть выполнена полностью. Бланк задания. Должны быть приведены расчёты для всех углов поворота. План разбивки пикетажа (Формат А4). Обозначен пикетаж, пикетажное значение начала и конца кривой, углов поворота. Масштаб соответствует карте, либо можно взять мельче. Копию карты с нанесённым вариантом трассы передайте преподавателю на аудиторном занятии. Работы, загруженные с опозданием, оцениваются меньшим числом баллов.

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий				
		Табл. 1, 2	нет ошибок - 4 баллов	1 ошибка - 3 балла	2 ошибки - 2 балла	более 2 ошибок - 0 баллов
		Чертежи (план разбивки пикетажа, профиль трубопровода)	нет ошибок - 4 баллов	1 ошибка - 3 балла	2 ошибки - 2 балла	более 2 ошибок - 0 баллов
		Пояснительная записка	Использован текстовый редактор, пояснительная записка отражает ход работы и расчётов - 4 балла	Использован текстовый редактор, пояснительная записка состоит из отдельных фрагментов – 3 балла	Рукописный вариант, пояснительная записка отражает ход работы и расчётов – 2 балла	Использован текстовый редактор или рукописный вариант, пояснительная записка написана по чужому шаблону – 0,5 балла
		Качество документа	Высокое (рис. и табл. Подписаны, в тексте на них есть ссылки, качество сканирования графических материалов высокое, правила орфографии и пунктуации соблюдены)- 3 балла	Среднее - 2 балла	Плохое - 0 баллов	Очень плохое - 0 баллов
3	Практическая работа	Практическая работа состоит из двух частей (Определение осадки резервуара и Отклонение образующих от вертикали). Исходные данные в таблицах должны соответствовать выполняемому варианту. Все строчки и столбцы таблиц должны быть заполнены верно. Проверка внизу таблицы 1.2 должна быть выполнена полностью (требования к расчётам смотри Алгоритм обработки журнала нивелирования во вкладке РГР 1_Модуль 4). Рисунки, схемы и графики должны соответствовать выполняемому варианту. Текстовая часть пояснительной записки должна содержать ход вычислений, приведены основные формулы, выводы по каждой части обязательны .				

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий				
		Ответ на задание пришлите в виде файла (файлов) doc., docx., pdf. На титульном листе укажите название университета, кафедры, направление обучения, номер группы, ФИО студента и преподавателя, год. Работы, отправленные на проверку с опозданием, оцениваются меньшим числом баллов. <i>Критерии оценивания</i>				
		Таблицы	Нет ошибок, 5 баллов	1 ошибка 4 балла	2 ошибки 3 баллов	Более 2 ошибок 0 баллов
		Чертежи	Нет ошибок, графический редактор 5 баллов	Нет ошибок, чертежи от руки 2 балла	2 ошибки 1 баллов	Более 2 ошибок 0 баллов
		Пояснительная записка	Текстовый редактор, пояснительная записка отражает ход работы и расчётов, 3 балла	Текстовый редактор, пояснительная записка состоит из отдельных фрагментов, 2 балла	Рукописный вариант, пояснительная записка отражает ход работы и расчётов, 0,5 балл	Текстовый редактор либо рукописный вариант, пояснительная записка написана по чужому шаблону, 0,5 балла
		Качество	Высокое 2 балла (рисунки и таблицы подписаны, на них есть ссылки, качество представления графических материалов высокое, шрифты в чертежах использованы, правила орфографии и пунктуации соблюдены)	Среднее 1 балл	Низкое 0 баллов	Очень низкое 0 баллов
3	Экзамен	Экзамен осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля промежуточной аттестации в ТПУ». Экзамен осуществляется в устной форме по билетам, в которых содержится три вопроса. Максимальный балл 20. При наборе установленного минимального количества баллов в соответствии с «Системой оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете» обучающийся				

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		имеет право на автоматическое формирование оценки по промежуточной аттестации по дисциплине. Информация о количестве полученных баллов и о возможности автоматического формирования оценки по результатам оценочных мероприятий текущего контроля доводится до сведения обучающихся преподавателем на последнем занятии (консультации на конференц-неделе). Формирование результатов промежуточной аттестации производится в день экзамена по расписанию.