**Задания для контрольных работ**

по дисциплине **«**Техническая оснащенность и персонал

в системах нефтепродуктообеспечения»

1. Резервуары АЗС. Виды, устройство, техническая характеристика

2. Технологические трубопроводы АЗС. Состав, технические требования

3. Оборудование линий наполнения (слива) резервуаров АЗС. Состав, устройство и работа

4. Оборудование линий выдачи топлива резервуаров АЗС. Состав, устройство и работа

5. Оборудование линий деаэрации резервуаров АЗС. Состав, устройство и работа

6. Топливораздаточные колонки. Назначение, основные функции и классификация

7. Топливораздаточные колонки. Устройство и работа

8. Оборудование подачи и очистки топлива топливораздаточных колонок АЗС. Состав, устройство и работа

9. Оборудование измерения количества выдаваемого топлива топливораздаточных колонок АЗС. Состав, устройство и работа

10. Топливораздаточные краны топливораздаточных колонок АЗС. Классификация, устройство и работа

11. Маслораздаточные колонки АЗС. Устройство и работа

12. Средства замера количества горючего на АЗС. Характеристика, устройство и работа

13. Средства доставки нефтепродуктов на АЗС

14. Системы контроля и управления технологическими процессами АЗС

15. Автоматизированные системы определения количества топлива АЗС

16. Системы контроля герметичности резервуаров и противоаварийной защиты АЗС

17. Системы автоматизированного отпуска и коммерческого учета топлива АЗС. Общие сведения

18. Аппаратные комплексы управления технологическими процессами на АЗС

19. Оборудование для слива нефтепродуктов из железнодорожных цистерн. Состав, устройство и работа

20. Устройства подогрева нефтепродуктов в железнодорожных цистернах

21. Устройства налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны

22. Автоматизация технологических процессов налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны

23. Устройства налива нефтепродуктов в автоцистерны

24. Автоматизация технологических процессов налива нефтепродуктов в автоцистерны

25. Резервуары и резервуарное оборудование нефтебаз

26. Средства транспортирования нефтепродуктов на нефтебазах

27. Классификация автозаправочных станций

28. Классификация автозаправочных станций по типу размещения на местности

29.Нефтебазы. Определение и классификации

30. Что такое паспорт качества и сертификат качества.

31. Какие документы предоставляются водителем автоцистерны при доставке нефтепродукта на АЗС

32. Как оформляется прием нефтепродуктов на АЗС, доставленных с недостачей

33. Как учитываются излишки и недостачи нефтепродуктов, выявленные в результате фактической погрешности ТРК по сменным отчетам

34. Как определить объем подтоварной воды в резервуаре

35. Что такое абсолютная и относительная погрешности работы ТРК

36. Приложения к градуировочной таблице, их назначение

37. Как определить толщину льда в резервуаре, определение объема нефтепродукта в резервуаре со льдом

38. Что такое базовая высота резервуара (высотный трафарет), как измеряется, как оформляется.

39. Виды потерь нефтепродуктов на АЗС. Мероприятия по уменьшению потерь

40. Инвентаризация. Состав комиссии по инвентаризации нефтепродуктов на АЗС

41. В каких случаях производится внеплановая инвентаризация

42. Урегулирование излишек и недостач, выявленных при инвентаризации на АЗС

43. Когда и как применяются нормы естественной убыли на АЗС

44. Приемо-сдаточный анализ нефтепродуктов на АЗС

45. Сохранение качества нефтепродуктов на АЗС. Общие требования

46. Средства измерения, применяемые на АЗС. Проведение измерений

47 Отбор проб из резервуара АЗС в случае, когда конструкция резервуара не позволяет использовать стандартный пробоотборник

48. Проверка ТРК на точность дозы отпуска нефтепродукта. Нормы погрешности методов измерения массы

49 Измерение плотности. Какие ареометры применяются при измерении плотности нефтепродуктов. Устройство ареометра (нефтеденсиметра), его назначение

50 Устройство и принцип работы мерника металлического специального 2-го разряда, его назначение

51 Действия операторов при приеме – передаче смены

52 Действия операторов перед сливом нефтепродуктов

53 Действия операторов во время приемки нефтепродуктов

54 Как производится прием нефтепродуктов по трубопроводу с нефтебазы

55 Порядок установки автоцистерны перед сливом нефтепродуктов

56 Порядок заправки транспортных средств, перевозящих опасные грузы

57. Порядок заправки на АЗС мотоциклов, мотороллеров и мопедов

58. Баллоны для сжиженных углеводородных газов

59. Запорная арматура баллонов для сжиженных углеводородных газов

60. Оборудование для слива сжиженных углеводородных газов из баллонов

61. Оборудование для наполнения баллонов сжиженными углеводородными газами

62. Автоматизация процессов наполнения баллонов сжиженными углеводородными газами

63. Технологическое оборудование ГНС. Компрессоры

64 Технологическое оборудование ГНС. Насосы

65. Технологические трубопроводы и арматура ГНС

66. Оборудование блока подготовки газа автомобильные газонаполнительные компрессорные станции (АГНКС). Состав, назначение, устройство и работа

67. Аттестация персонала предприятий нефтегазового комплекса. Профессиограммы. Программы подготовки.

68. Что должен уметь оператор АЗС

69. Что должен знать оператор АЗС

70. Каким требованиям должен отвечать работник при приеме на должность «оператор АЗС".

Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачетной книжки, если иное не указано преподавателем.

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | **№ задания** |
| **0** | **1** | **11** | **21** | **31** | **41** | **51** | **61** |
| **1** | **2** | **12** | **22** | **32** | **42** | **52** | **62** |
| **2** | **3** | **13** | **23** | **33** | **43** | **53** | **63** |
| **3** | **4** | **14** | **24** | **34** | **44** | **54** | **64** |
| **4** | **5** | **15** | **25** | **35** | **45** | **55** | **65** |
| **5** | **6** | **16** | **26** | **36** | **46** | **56** | **66** |
| **6** | **7** | **17** | **27** | **37** | **47** | **57** | **67** |
| **7** | **8** | **18** | **28** | **38** | **48** | **58** | **68** |
| **8** | **9** | **19** | **29** | **39** | **49** | **59** | **69** |
| **9** | **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **70** |

**Программа экзамена по дисциплине «Техническая оснащенность и персонал в системах нефтепродуктообеспечения»**

1.Нефтебазы. Определение и классификация. Производственные операции, проводимые на нефтебазах

2. Объекты нефтебаз и их размещение. Генеральный план нефтебаз

3. Назначение и классификация АЗС. Состав сооружений и типовой АЗС

4. Оборудование линий выдачи топлива резервуаров АЗС. Состав, устройство и работа

5. Оборудование линий деаэрации резервуаров АЗС. Состав, устройство и работа

6. Топливораздаточные колонки. Назначение, основные функции и классификация

7. Топливораздаточные колонки. Устройство и работа

8. Оборудование подачи и очистки топлива топливораздаточных колонок АЗС. Состав, устройство и работа

9. Оборудование измерения количества выдаваемого топлива топливораздаточных колонок АЗС. Состав, устройство и работа

10. Топливораздаточные краны топливораздаточных колонок АЗС. Классификация, устройство и работа

11. Маслораздаточные колонки АЗС. Устройство и работа

12. Средства замера количества горючего на АЗС. Характеристика, устройство и работа

13. Средства доставки нефтепродуктов на АЗС

14. Системы контроля и управления технологическими процессами АЗС

15. Автоматизированные системы определения количества топлива АЗС

16. Системы контроля герметичности резервуаров и противоаварийной защиты АЗС

17. Системы автоматизированного отпуска и коммерческого учета топлива АЗС. Общие сведения

18. Аппаратные комплексы управления технологическими процессами на АЗС

19. Оборудование для слива нефтепродуктов из железнодорожных цистерн. Состав, устройство и работа

20. Устройства подогрева нефтепродуктов в железнодорожных цистернах

21. Устройства налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны

22. Автоматизация технологических процессов налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны

23. Устройства налива нефтепродуктов в автоцистерны

24. Автоматизация технологических процессов налива нефтепродуктов в автоцистерны

25. Резервуары и резервуарное оборудование нефтебаз

26. Средства транспортирования нефтепродуктов на нефтебазах

27. Резервуары АЗС. Виды, устройство, техническая характеристика

28. Технологические трубопроводы АЗС. Состав, технические требования

29. Оборудование линий наполнения (слива) резервуаров АЗС. Состав, устройство и работа

30. Что такое паспорт качества и сертификат качества нефтепродукта.

31. Какие документы предоставляются водителем автоцистерны при доставке нефтепродукта на АЗС

32. Как оформляется прием нефтепродуктов на АЗС, доставленных с недостачей

33. Как учитываются излишки и недостачи нефтепродуктов, выявленные в результате фактической погрешности ТРК по сменным отчетам

34. Как определить объем подтоварной воды в резервуаре

35. Что такое абсолютная и относительная погрешности работы ТРК

36. Приложения к градуировочной таблице, их назначение

37. Как определить толщину льда в резервуаре, определение объема нефтепродукта в резервуаре со льдом

38. Что такое базовая высота резервуара (высотный трафарет), как измеряется, как оформляется.

39. Виды потерь нефтепродуктов на АЗС. Мероприятия по уменьшению потерь

40. Урегулирование излишек и недостач, выявленных при инвентаризации на АЗС

41. Когда и как применяются нормы естественной убыли на АЗС

42. Баллоны для сжиженных углеводородных газов

43. Запорная арматура баллонов для сжиженных углеводородных газов

44. Оборудование для слива сжиженных углеводородных газов из баллонов

45. Оборудование для наполнения баллонов сжиженными углеводородными газами

46. Автоматизация процессов наполнения баллонов сжиженными углеводородными газами

47. Технологическое оборудование газонаполнительных станций (ГНС). Компрессоры

48 Технологическое оборудование ГНС. Насосы

49. Технологические трубопроводы и арматура ГНС

50. Оборудование блока подготовки газа автомобильные газонаполнительные компрессорные станции (АГНКС). Состав, назначение, устройство и работа

51. Аттестация персонала предприятий нефтегазового комплекса. Профессиограммы. Программы подготовки.

Таблица 2 – Перечень основной и дополнительной литературы по диисциплине

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование издания |
| Основная литература |
| 1 | Коршак А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа; учеб. пособие / А.А. Коршак. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 365с. (Высшее образование) |
| 2 | Коршак А.А. Нефтебазы и автозаправочные станции: учеб. пособие / А.А. Коршак. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 494с. |
|  | Дополнительная литература |
| 3 | Анферов В.В., Коваленко В.Г. Ременцов А.Н. Техническая оснащенность и персонал в системах нефтепродуктообеспечения: учебное пособие. – М.: Метранпаж, 2006. -448 с. есть в библиотеке КВФ ВолгГТУ |
| 4 | Зоря Е.И., Зенин В.И., Никитин О.В., Прохоров А.Д. Ресурсосберегающий сервис нефтепродуктообеспечения. – М.: ФГУП Изд. «Нефть и газ» РГУ нефти газа им. И.М. Губкина, 2004. – 448с.  |
| 5 | Коваленко В.Г., Середа В.В. Автомобильные транспортно-заправочные средства для нефтяных и газовых топлив. Справочник-альбом. Научно-техническое изд. – М.: ООО «ВЛАДМАР», 2005. – 224с. есть в библиотеке КВФ ВолгГТУ |
| 6 | Анферов В.В., Коваленко В.Г. Автозаправочные станции и комплексы. Комментарии в вопросах и ответах. – Череповец ООО «Рост», 2004, «Метранпаж» -240 с. есть в библиотеке КВФ ВолгГТУ |
| 7 | Правила технической эксплуатации нефтебаз. Приказ Минэнерго России от 19.06.2003 № 232 – 126 с |
| 8 | Правила технической эксплуатации автозаправочных станций (РД 153-39.2-080-01) в ред. Изменений и дополнений, утв. Приказом Минэнерго РФ от 17.06.2003 N 22 |