Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

|  |
| --- |
|  |

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине

*«Техническое нормирование работ»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

(код и наименование направления подготовки)

*Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2020

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по дисциплине *«*Техническое нормирование работ*»*

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

общепрофессиональных и технических дисциплин

*наименование кафедры*

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Первый заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_Власов А.В.

*подпись расшифровка подписи*

*Исполнитель:*

доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Коровин Г.С.*

*должность подпись расшифровка подписи*

**Раздел 1 Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Формируемые компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Виды оценочных средств по уровню сложности/шифр раздела в данном документе |
| --- | --- | --- |
| ПК-21 готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений | **Знать:**  - методы анализа состояния и организации работы по нормированию труда;  - основы нормирования работ в автотранспортных и промышленных предприятиях; | Блок А. – Задания репродуктивного уровня.  А.0 Тестовые вопросы  А.1 Вопросы для опроса |
| **Уметь:**  - анализировать состояние и организацию работы по нормированию труда на предприятии;  - применять средства измерений;  - выявлять, компенсировать и оценивать погрешности измерений;  - оценивать результаты испытаний продукции и услуг; | Блок В.  В.0 Варианты заданий для выполнения письменной контрольной работы.  В.1 Типовые задачи |
| **Владеть:**  - навыками и приемами выбора средств измерений;  - навыками обработки результатов измерений;  - приемами анализа слагаемых показателей потерь от погрешности измерений.  - навыками по нормированию работ в автотранспортных и промышленных предприятиях. | Блок С. – Практические задания. |

**Раздел 2 Оценочные средства**

**Блок А**

А.0Фонд тестовых заданий

Тема 1 Затраты рабочего времени и времени использования оборудования

1 Целесообразная деятельность человека, направленная на количественные или качественные изменения предмета труда, с помощью средств труда для получения готового продукта

а) трудовой процесс;

б) технологический процесс;

в) производственный процесс;

г) трудовое движение

2 Простейший элемент трудового процесса – представляет собой однократное перемещение рабочего органа человека

а) рабочий ход;

б) трудовое движение;

в) действие

г) переход

3 Время, в течении которого рабочий не принимает участия в работе

а) время работы;

б) время перерывов;

в) время подготовки процесса;

г) время обслуживания

4 Как определяется основное время для газовой сварки?

а) То = 60 F L γ / l αн

б) То = tсв + tпрг + tпрх

в) То = L/(1000υq)

г) То = [L/(ns)] i

5 Метод изучения затрат рабочего времени путем наблюдения и замеров всех без исключения затрат времени в порядке их фактической последовательности

а) хронометраж;

б) фотография рабочего времени;

в) самофотография;

г) метод моментных наблюдений

6 Время, в течении которого рабочий производит действия, направленные на осуществление трудового процесса

а) время работы;

б) время перерывов;

в) время подготовки процесса;

г) время обслуживания

7 Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы.

а) переход;

б) позиция;

в) установ

г) рабочий ход

8 Расчетная и методологическая основа, с помощью которой разрабатываются способы установления норм

а) метод нормирования труда;

б) хронометраж;

в) фотография рабочего времени;

г) аналитический метод

9 Расчет нормы штучного времени на точечную контактную сварку

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = (Тоm + Тв) К;

в) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

г) Тш = Топ(1 + К/100)

10 Законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой или соединяемых при сборке.

а) переход;

б) позиция;

в) установ

г) рабочий ход

11 Совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонте изделий.

а) трудовой процесс;

б) производственный процесс;

в) технологический процесс;

г) трудовое движение

12 Фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с приспособлением, относительно инструмента или неподвижной части оборудования при выполнении определенной части операции

а) переход;

б) позиция;

в) установ

г) рабочий ход

13 Время затрачиваемое на непосредственное выполнение заданной работы

а) основное время, То;

б) вспомогательное время,

в) оперативное время, Топ Тв

г) подготовительно-заключительное время, Тп.з.

14 Количество производственных объектов, которые работник или группа работников соответствующей квалификации обязана обслужить в течении единицы времени в определенных организационно-технических условиях

а) норма времени;

б) норма выработки;

в) норма численности;

г) норма обслуживания

15 Методы нормирования трудовых процессов

а) аналитический;

б) эффективный;

в) опытно-статистический;

г) дифференцированный

16 Расчет нормы штучного времени на стыковую контактную сварку

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = (Тоm + Тв) К;

в) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

г) Тш = (То + Тв) К

17 Законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой или соединяемых при сборке.

а) переход;

б) позиция;

в) установ

г) рабочий ход

18 Норма штучного времени сборочных работ в поточном производстве (при партионной сборке изделий)

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = (R/q) (1 + К/100);

в) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

г) Тш = (То + Тв) К

19 Процесс, с помощью которого осуществляется непосредственное преобразования сырья, материалов, полуфабрикатов в готовую продукцию

а) механический процесс;

б) вспомогательный процесс;

в) основной процесс;

г) автоматизированный процесс

20 Норма штучного времени на слесарные работы

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = Топ (1 + К/100);

в) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

г) Тш = (То + Тв) К

31 Часть производственного процесса, при котором готовый продукт труда, предмет труда, изменяя свою форму, размеры, свойства, и т.д. проходит ряд стадий, которые различаются технологией производства

а) трудовой процесс;

б) производственный процесс;

в) технологический процесс;

г) трудовое движение

32 Часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы.

а) переход;

б) позиция;

в) установ

г) рабочий ход

33 Время, в течении которого рабочий не принимает участия в работе

а) время работы;

б) время перерывов;

в) время подготовки процесса;

г) время обслуживания

34 Установленный объем работы, который работник или группа работников обязана выполнить за единицу рабочего времени

а) норма времени;

б) норма времени;

в) норма обслуживания;

г) нормированное задание

35 Норма штучного времени сборочных работ в поточном производстве (при поштучной сборке изделий)

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = (Тоm + Тв) К;

в) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

г) Тш = Топ(1 + К/100)

36 Изучение посредством наблюдений и замеров продолжительности периодически повторяющихся (с каждым циклом) элементов основного и вспомогательного времени.

а) метод нормирования труда;

б) самофотография;

в) фотография рабочего времени;

г) хронометраж

37 Норма штучного времени на сборочную операцию

а) Тш = (tniKi) [1 + (a + a + a)/100] K’

б) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

в) Тш = Топ(1 + К/100)

г) Тш = (R/q) (1 + К/100)

38 Простейший элемент трудового процесса – представляет собой однократное перемещение рабочего органа человека

а) рабочий ход;

б) трудовое движение;

в) действие

г) переход

39 Как определяется основное время для дуговой сварки?

а) То = 60 F L γ / l αн

б) То = tсв + tпрг + tпрх

в) То = L/(1000υq)

г) То = [L/(ns)] i

40 Способы проведения хронометража

а) сплошной и выборочный методы;

б) моментный метод;

в) групповой метод;

г) индивидуальный метод.

41 Процесс, с помощью которого осуществляется непосредственное преобразование сырья, материалов, полуфабрикатов в готовую продукцию

а) механический процесс;

б) вспомогательный процесс;

в) основной процесс;

г) автоматизированный процесс.

42 Законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемая изменением формы, размеров или свойств заготовки:

а) переход;

б) позиция;

в) рабочий ход;

г) установ.

43 Время, затрачиваемое рабочим на качественное или количественное изменение предмета труда:

а) основное время;

б) оперативное время;

в) вспомогательное время;

г) подготовительно – заключительное время.

44 Расчетная и методологическая основа, с помощью которой разрабатываются способы установления норм

а) метод нормирования труда;

б) хронометраж;

в) фотография рабочего времени;

г) аналитический метод

45 Установленный объем работы, который работник или группа работников соответствующей квалификации обязаны выполнить в единицу рабочего времени в определенных организационно – технических условиях:

а) норма времени;

б) норма выработки;

в) норма численности;

г) норма обслуживания

46 Отражение потерь рабочего времени исполнителя, которые он сам выявляет и записывает в специальную карту наблюдений начало и конец перерыва в работе и его причину, указывая при этом, как был использован этот перерыв

а) хронометраж;

б) фотография рабочего времени;

в) самофотография;

г) метод моментных наблюдений.

47. Норма штучного времени на газовую сварку

а) Тш = (tniKi) [1 + (a + a + a)/100] K’

б) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

в) Тш = Топ(1 + К/100)

г) Тш = [(То + Тв ш) l + Тв.из] К

48 Совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонте изделий.

а) трудовой процесс;

б) производственный процесс;

в) технологический процесс;

г) трудовое движение

49. Расчет нормы штучного времени на роликовую контактную сварку:

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = (Тоm + Тв) К;

в) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

г) Тш = (ТоL + Тв) К

50 Методы нормирования трудовых процессов

а) аналитический;

б) эффективный;

в) опытно-статистический;

г) дифференцированный

51. По характеру участия рабочего в производственном процессе различают:

а) основные, механические, ручные процессы;

б) ручные, механизированные, машинные, автоматизированные процессы;

в) основные, вспомогательные, машинные, автоматизированные процессы;

г) основные и вспомогательные процессы.

52. Фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с приспособлением, относительно инструмента или неподвижной части оборудования при выполнении определенной части операции:

а) переход;

б) позиция;

в) рабочий ход;

г) установ.

53. Время, затрачиваемое исполнителем на действия, обеспечивающие выполнение основной работы:

а) основное время;

б) оперативное время;

в) вспомогательное время

г) подготовительно – заключительное время.

54 Расчет нормы штучного времени на точечную контактную сварку

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = (Тоm + Тв) К;

в) Тш = (То + Тв) (1 + К/100);

г) Тш = Топ(1 + К/100)

55 Регламентируемое время выполнения объема работ в определенных производственных условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации

а) норма времени;

б) норма выработки;

в) норма численности;

г) норма обслуживания

56 Норма штучного времени на слесарные работы

а) Тш = τ (1 + К/100);

б) Тш = Топ (1 + К/100);

в) Тш = (tniKi) [1 + (a + a + a)/100] K’

г) Тш = (То + Тв) К

57 Способы проведения хронометража

а) сплошной и выборочный методы;

б) моментный метод;

в) групповой метод;

г) индивидуальный метод.

58 Целесообразная деятельность человека, направленная на количественные или качественные изменения предмета труда, с помощью средств труда для получения готового продукта

а) трудовой процесс;

б) производственный процесс;

в) технологический процесс;

г) трудовое движение

59 Время, в течении которого рабочий производит действия, направленные на осуществление трудового процесса

а) время работы;

б) время перерывов;

в) время подготовки процесса;

г) время обслуживания

60 Как определяется основное время для дуговой сварки?

а) То = [L/(ns)] I

б) То = tсв + tпрг + tпрхг)

в) То = L/(1000υq)

г) То = 60 F L γ / l αн

Тема 2 Методы исследования затрат рабочего времени

61. Определенный порядок осуществления трудового процесса называется:

а) организацией производства

б) технологией деятельности

в) организацией труда

г) условиями труда

штатным расписанием

62. Элементами организации труда являются:

а) разделение и кооперация труда

б) использование наиболее рациональных материалов

в) управление производством

г) организация рабочих мест

д) организация обслуживания рабочих мест

63. Работоспособность человека при внутрисменном режиме труда и отдыха проходит следующие фазы:

а) низкой работоспособности

б) врабатываемости (адаптации)

в) устойчивой высокой работоспособности

г) средней работоспособности

д) утомления

64. Система производственной взаимосвязи и взаимодействия образует:

А) кооперацию труда

Б) дисциплину труда

В) организацию труда

65. Основателем науки об организации труда является:

А) В.И. Ленин

Б) А.К. Гастев

В) Ф. У. Тейлор

66. Центральный институт труда (ЦИТ) был создан в 1920 году по инициативе:

А) А.К. Гастева

Б) В.И. Ленина

В) В.В. Куйбышева

67. Научная организация труда призвана решать задачи:

А) экономические

Б) управленческие

В) хозяйственные

Г) социальные

Д) психофизиологические

68. Организация труда является частью (подсистемой) организации:

А) планирования

Б) управления

В) производства

Г) хозяйствования

69. Виды разделения труда:

А) общее

Б) частное

В) механизированный и ручной труд

Г) автоматизированный труд

70. Формы единичного разделения труда:

А) разделение труда в организации

Б) разделение труда в подразделениях

В) разделение труда на заготовке сена

Г) разделение труда на выпасе скота

71. Функциональное разделение труда предполагает деление рабочих на:

А) сдельщиков и повременщиков

Б) обслуживающих и ремонтных

В) основных и вспомогательных

Г) прямых и косвенных

72. Технологическое разделение труда предполагает деление трудовых ресурсов:

А) по отраслям

Б) по уровню механизации

В) по уровню профессиональной подготовки

73. Квалификационное разделение труда предполагает деление рабочих по:

А) разрядам

Б) классности, мастерству

В) возрасту

Г) стажу работы

74. Усиление специализации труда приводит к тому, что его производительность:

А) падает

Б) растет

В) сначала падает, потом растет

Г) сначала растет, потом падает

75. Организация рабочего места предполагает:

А) установление должностных обязанностей работника

Б) установление рациональных приемов труда

В) его оснащение

Г) его планировку

76. Наиболее рациональное рабочее положение работника во время выполнения им своих производственных обязанностей:

А) стоя прямо

Б) стоя с наклоном

77. При оснащении рабочих мест к вспомогательному оборудованию относятся:

А) тележки

Б) комбайны

В) шкафы

Г) погрузчики

78. Аттестация рабочего места не включает оценку:

А) его технического уровня

Б) его организационного уровня

В) его квалификационного уровня

Г) условий труда и техники безопасности на рабочем месте

79. Формы трудовых коллективов в сельскохозяйственных предприятиях:

А) производственная бригада

Б) рабочие группы

В) операторы машинного доения

Г) комплектование агрегата

80. В структуру затрат рабочего времени не включается:

А) время регламентированных перерывов

Б) оперативное время

В) подготовительно-заключительное время

Г) время обслуживания рабочего места

Д) время активного отдыха

81. Рабочее время – это время, в течение которого работник должен:

А) находиться на территории предприятия

Б) находится на обеденном перерыве

В) исполнять трудовые обязанности

Г) быть на своем рабочем месте

82. Совокупность факторов внешней среды, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника называют:

А) особенностями производства

Б) условиями труда

В) метеорологическими условиями

Г) природными факторами

83. Внутрипроизводственные факторы, определяющие условия труда, включают в свой состав:

А) санитарно-гигиенические факторы

Б) эстетические факторы

В) климатические факторы

Г) демографические факторы

84. Наибольшая работоспособность в течение рабочей недели наблюдается:

А) в понедельник

Б) в пятницу

В) в среду

Г) во вторник

Д) в четверг

85. Цветовое оформление интерьера определяет следующие факторы условий труда:

А) эстетические

Б) психофизиологические

В) социально-психологические

Г) организационно-технические

86. Основные функции заработной платы:

А) воспроизводительная

Б) стимулирующая

В) простота, логичность, доступность

Г) периодичность выплаты

Д) учет минимального размера оплаты труда, установленного государством

87. Порядок чередования работы и перерывов на отдых образует режим

А) работы предприятия

Б) труда и отдыха

В) занятости

Г) рабочего дня

Д) рабочего времени

88. К основным принципам формирования оплаты труда не относятся:

А) повышение уровня оплаты труда по мере роста эффективности труда

Б) равная оплата за равный труд

В) ресурсно-распределительный

Г) формирование платежеспособного спроса населения

Д) обеспечение опережающих темпов роста производительности труда над темпами роста оплаты труда

89.Процесс установления обоснованных затрат рабочего времени на выполнение различных работ называется:

А) организацией труда

Б) планированием производства

В) разделением труда

Г) нормированием труда

90.Количество труда, которое необходимо затратить на качественное выполнение работы называется:

А) нормой затрат капитала

Б) рентабельностью труда

В) нормой труда

Г) ресурсами труда

Тема 3 Система норм труда и нормативных материалов по труду

1. Норма времени – это

А. Планируемые затраты рабочего времени на выполнение единицы объема работ;

Б. Величина затрат рабочего времени, установленная для выполнения единицы объема работ;

В. Фактические затраты рабочего времени на выполнение единицы объема работ.

1. Строительно-монтажный процесс – это

А. Затраты труда, необходимые для решения организационных вопросов на строительной площадке;

Б. Процесс разработки проектно-сметной документации на строительство объекта;

В. Производственный процесс, протекающий на строительной площадке с целью возведения здания или сооружения.

1. Что не относится к нормируемым затратам времени?

А. Полезная работа по заданию;

Б. Перерывы;

В. Непредвиденная работа.

94 Что из следующего не является элементом тарифной системы организации заработной платы?

А. Тарифная ставка;

Б. Тарифно-квалификационный справочник;

В. Количество отработанного времени за смену.

1. Какую форму коллективной организации труда применяют при выполнении комплексов сложных, технологически неоднородных работ, требующих совместного труда рабочих разных профессий (специальностей)?

А. Комплексную бригаду;

Б. Специализированную бригаду;

В. Рабочее звено.

1. Явные внутрисменные потери рабочего времени определяют на основании

А. Кинофотосъемки;

Б. Фотографии рабочего дня;

В. Табельного учета.

1. Что не является элементом структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ?

А. Прямые затраты;

Б. Накладные расходы;

В. Заработная плата.

98. Как называется метод составления сметы, когда сметная стоимость определяется в базисных ценах, а потом переводится в текущий уровень путем использования текущих индексов цен?

А. Ресурсный;

Б. Базисный;

В. Базисно-индексный.

99. Какие нормативы не используются для определения сметной стоимости строительно-монтажных работ?

А. Территориальные единичные расценки (ТЕР)

Б. Строительные нормы и правила (СНиП)

В. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН).

1. Что является основной задачей технического нормирования?

А. Проектирование производственных норм труда;

Б. Правильное использование производственных норм;

В. Проектирование производственных норм затрат труда, времени и материальных ресурсов.

1. Что представляет собой  производственная норма времени?

А. Планируемые затраты рабочего времени на выполнение единицы объема работ;

Б. Величина затрат рабочего времени, установленная для выполнения единицы объема работ;

В. Фактические затраты рабочего времени на выполнение единицы объема работ.

1. Рабочее время – это

А. Фактические затраты времени на выполнение установленного объема работ;

Б. Планируемые затраты времени на выполнение этапа работ;

В. Продолжительность рабочей смены без учета затрат времени на обеденный перерыв.

1. Технически обоснованная норма – это

А. Норма, установленная исходя из фактических затрат времени на принятую единицу измерения строительно-монтажного процесса;

Б. норма времени на выполнение единицы объема работ с учетом разработанных организационно-технических мероприятий.

В. Норма, установленная с учетом технических, технологических и организационных возможностей производства.

1. Что из следующего относится к нормируемым затратам времени рабочего?

А. Непредвиденная работа;

Б. Перерывы;

В. Потери.

1. Что является первичной формой организации труда при выполнении СМР?

А. Рабочее звено;

Б. Комплексная бригада;

В. Специализированная бригада.

1. Какой из следующих элементов затрат не относится к прямым затратам при формировании сметной стоимости СМР?

А. Затраты на материалы;

Б. Заработная плата основных рабочих;

В. Заработная плата управленческого персонала.

1. Какая нормативная документация используется для определения  цен на ресурсы при составлении локальной сметы базисно-индексным методом?

А. Территориальные единичные расценки (ТЕР)

Б. Строительные нормы и правила (СНиП)

В. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)

1. Какие сметы являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям?

А. Локальные;

Б. Объектные.

1. Как в строительстве называют сметную прибыль?

А. Прямые затраты;

Б. Накладные расходы;

В. Плановые накопления.

1. Техническое нормирование –

А. Наука, определяющая положение  дел в государстве;

Б. Научная система исследования затрат времени при производстве СМР;

В. Наука, изучающая специфические особенности развития производственных отношений в строительстве.

1. Норма выработки –

А. Количество единиц продукции, выполненное рабочим за единицу времени;

Б. Количество единиц продукции, которое планируется выполнить за единицу времени;

В. Установленный объем работы, который работник соответствующей профессии и квалификации обязан выполнить в единицу времени.

1. Что относится к ненормируемым затратам времени рабочих?

А. Вспомогательная работа;

Б. Технологические перерывы;

В. Непредвиденная работа.

1. Как называется форма оплаты труда рабочего, когда его заработок зависит от количества отработанного времени, квалификации и тарифной ставки присвоенного ему разряда?

А. Простая повременная;

Б. Повременно-премиальная;

В. Сдельная.

114. Какую форму коллективной организации труда применяют при выполнении комплексов сложных, технологически неоднородных работ, требующих совместного труда рабочих разных профессий (специальностей)?

А. Комплексную бригаду;

Б. Специализированную бригаду;

В. Рабочее звено.

115 Что входит в состав накладных расходов при формировании сметной стоимости СМР?

А. Затраты на материалы;

Б. Заработная плата рабочих;

В. Заработная плата управленческого персонала.

116. Как называется метод составления сметы, когда сметная стоимость определяется в базисных ценах, а потом переводится в текущий уровень путем использования текущих индексов цен?

А. Ресурсный;

Б. Базисный;

В. Базисно-индексный.

117. Какая нормативная документация используется для определения  цен на ресурсы при составлении локальной сметы ресурсным методом?

А. Территориальные единичные расценки (ТЕР)

Б. Строительные нормы и правила (СНиП)

В. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)

1. Сметная стоимость

А. Является примерной и служит ориентиром при покупке ресурсов;

Б. Является лимитной и не должна быть превышена в процессе рабочего проектирования;

В. Обязательно должна равняться фактической стоимости выполнения СМР.

119. Какие сметы являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям?

А. Локальные;

Б. Объектные.

120 Что относится к задачам технического нормирования?

А. Совершенствование технологии строительного процесса;

Б. Улучшение организации труда и производства;

В. Определение необходимых затрат труда на выполнение работ и установление норм затрат труда.

1. Норма затрат труда – это

А. Фактические затраты труда на выполнение объема СМР;

Б. Планируемые затраты труда на выполнение единицы объема работ;

В. Количество затрат труда, установленное для выполнение единицы объема работ.

122. Что не относится к нормируемым затратам времени?

А. Полезная работа по заданию;

Б. Перерывы;

В. Непредвиденная работа.

123.Технически обоснованная норма – это

А. Норма, установленная исходя из фактических затрат времени на принятую единицу измерения строительно-монтажного процесса;

Б. норма времени на выполнение единицы объема работ с учетом разработанных организационно-технических мероприятий.

В. Норма, установленная с учетом технических, технологических и организационных возможностей производства.

1. Что из следующего относится к нормируемым затратам времени рабочего?

А. Непредвиденная работа;

Б. Перерывы;

В. Потери.

1. Что является первичной формой организации труда при выполнении СМР?

А. Рабочее звено;

Б. Комплексная бригада;

В. Специализированная бригада.

1. Какой из следующих элементов затрат не относится к прямым затратам при формировании сметной стоимости СМР?

А. Затраты на материалы;

Б. Заработная плата основных рабочих;

В. Заработная плата управленческого персонала.

1. Какая нормативная документация используется для определения  цен на ресурсы при составлении локальной сметы базисно-индексным методом?

А. Территориальные единичные расценки (ТЕР)

Б. Строительные нормы и правила (СНиП)

В. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН)

1. Какие сметы являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям?

А. Локальные;

Б. Объектные.

А.1 Вопросы для опроса:

Тема 1 Затраты рабочего времени и времени использования оборудования.

1.1 Организация работы по нормированию труда.

1.2 Понятие и виды рабочего времени на предприятии.

1.3 Затраты рабочего времени по отношению к предмету труда.

1.4 Затраты рабочего времени по отношению к работникам и оборудованию.

1.5 Штучно-калькуляционное время. Учет выполнения и пересмотр норм времени.

1.6 Перевод рабочих-повременщиков на работу по нормированным заданиям.

1.7 Разработка укрупнённых и комплексных норм времени.

1.8 Технические средства для изучения и проектирования трудовых процессов.

1.9 Стимулирование работы по технически обоснованным нормам.

Тема 2 Методы исследования затрат рабочего времени.

2.1 Анализ состояния нормирования труда.

2.2 Анализ состояния нормирования труда рабочих-сдельщиков, рабочих-повременщиков, специалистов.

2.3 Анализ организации работы по нормированию труда.

2.4 Методы исследования трудовых процессов и затрат рабочего времени.

2.5 Хронометраж.

Тема 3 Система норм труда и нормативных материалов по труду.

3.1 Нормирование работ в автотранспортных и промышленных предприятиях.

3.2 Нормирование труда вспомогательных рабочих, руководителей, специалистов и других служащих.

3.3 Нормы труда по содержанию.

3.4 Нормативные материалы по труду, используемые на предприятии.

3.5 Нормирование труда управленческого персонала.

3.6 Сущность и методы научного обоснования норм труда.

3.7 Методы нормирования труда.

3.8 Факторы обоснования организации и норм труда.

3.9 Требования к нормативам по труду и основные этапы их разработки.

**Блок B**

Б.0 Примерный перечень вопросов к контрольной работе:

1. Нормативные правовые акты по труду.

2. Экономическая, социальная и психологическая ответственности в области организации, нормирования и оплаты труд.

3. Сущность и содержание организации труда.

4. Принципы, функции и показатели эффективности организации труда.

5. Сущность и значение разделения и кооперации труда.

6. Современные формы организации труда: индивидуальные и коллективные.

7. Совмещение профессий и функций.

8. Многостаночное обслуживание.

9. Рабочие места, их виды и требования к организации рабочих мест.

10. Специализация, оснащение и планировка рабочих мест.

11. Организация обслуживания рабочих мест.

12. Оценка условий труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда.

13. Оценка экономической эффективности мероприятий по совершенствованию организации труда.

14. Сущность и содержание нормирования труда.

15. Классификация затрат рабочего времени.

16. Структура технически обоснованной нормы времени.

17. Нормативные материалы для нормирования труда.

18. Установление норм выработки и нормированных заданий.

19. Методические положения по разработке нормативных материалов.

20 Методы нормирования труда и их классификация.

21. Сущность и отличительные особенности микроэлементного нормирования труда.

22. Базовая система микроэлементных нормативов времени (БСМ).

23. Порядок проектирования рациональных трудовых процессов на базе применения систем микроэлементных нормативов.

24. Нормирование труда в условиях автоматизированного производства.

25. Нормирование работ, выполняемых на станках с ЧПУ.

26. Характеристика методов исследования трудовых процессов и затрат рабочего времени.

27. Хронометраж: порядок проведения, оценка темпа работы при проведении хронометража, выбор экономически оптимального количества замеров при хронометраже.

28. Фотография рабочего времени (ФРВ): цели и задачи; этапы проведения фотографии рабочего времени.

29. Виды ФРВ: индивидуальная, фотография рабочего времени многостаночника, групповая, самофотография.

30. Работа по организации нормирования труда на предприятии.

31. Внедрение, замена и пересмотр норм труда.

32. Метод моментных наблюдений: сущность метода моментных наблюдений; определение количества моментных наблюдений.

33. Внедрение, замена и пересмотр норм труда.

34. Методы нормирования труда, применяемые за рубежом.

35. Оценка экономической эффективности мероприятий по совершенствованию нормирования труда.

36. Подготовка, порядок проведения и обработка результатов наблюдений.

37. Заработная плата и ее функции. Экономическая и социальная ответственность в области организации оплаты труда.

38. Основные государственные гарантии по оплате труда работников.

39. Методы планирования средств на оплату труда работников предприятия: укрупненный, детальный, нормативный.

40. Формирование фондов оплаты труда структурных подразделений.

41. Тарифная система и ее элементы.

42. Формы и системы оплаты труда.

43. Бестарифная система оплаты труда и ее разновидности.

44. Смешанные системы оплаты труда.

45. Особенности оплаты труда руководителей, специалистов и служащих.

46. Премиальные системы. Расчет фондов поощрения.

47. Механизм доплат, надбавок и компенсаций.

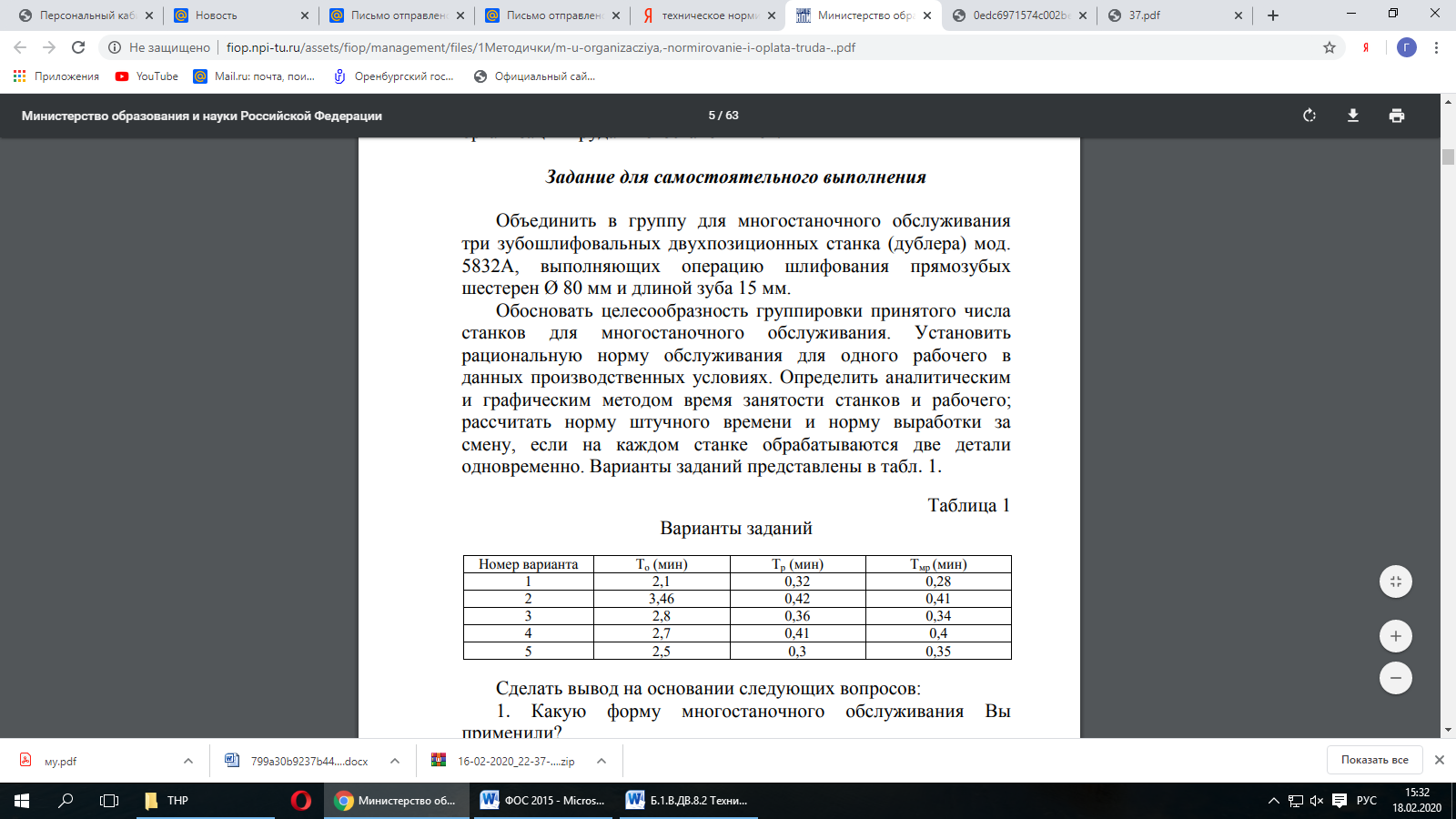
48. Роль надбавок и доплат в стимулировании труда.

49. Современные системы оплаты и стимулирования труда: грейдирование, KPI.

Б.1 Темы практических занятий:

Тема 1 Затраты рабочего времени и времени использования оборудования.

* 1. Организация многостаночного обслуживания



* 1. Аттестация рабочих мест по условиям труда

Задание 1. Исследования, проведенные на рабочем месте машиниста котельной, позволили установить следующие факторы, формирующие условия труда на его рабочем месте, и величину их фактических значений:

1. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны: 2-й класс опасности – оксид азота – при норме до 5,0 мг/м3 , фактическое значение составило 6,8 мг/м3 при продолжительности действия 90% сменного времени, 4-й класс опасности – оксид углерода – при норме до 20,0 мг/м3 , фактическое значение составило 2,3 мг/м3 при продолжительности действия 90% сменного времени;

2. Пыль – при норме до 6,0 мг/м3 , фактическое значение составило 7,6 мг/м3 той же продолжительности действия; 3. Температура воздуха при норме 17–28°С фактически равна 30,6 С с действием в течение всей смены; 4. Интенсивность инфракрасного (теплового) излучения при норме до 140 Вт/м2 фактически составила 175 Вт/м2 в течение 40% сменного времени; 5. Разовая величина груза, поднимаемого вручную, в пределах нормы – 30 кг; 6. Рабочая поза и перемещение в пространстве – свободные.

Сделать вывод о классе условий труда и предложить меры по улучшению условий труда и указать возможные гарантии по компенсации условий труда в соответствии с ТК РФ.

Задание 2. Замеры значений факторов, формирующих условия труда на рабочем месте кузнеца на молоте, позволили получить следующие данные:

1. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны: 4-й класс опасности – оксид углерода – при норме до 20,0 мг/м3 , фактическое значение 22,6 мг/м3 при продолжительности действия 75% сменного времени.

2. Вибрация технологическая – при норме до 92 дБ, фактическое значение составило 117 дБ в течение 75% рабочего времени.

3. Уровень шума − при норме до 80 дБ, фактическое значение – 112 дБ в течение 75% времени смены.

4. Температура воздуха – при норме 17–27°С, фактическое значение 32 С в течение всей смены.

5. Относительная влажность воздуха – при норме 15-75%, фактическое значение 35% в течение всей смены.

6. Интенсивность инфракрасного излучения – при норме до 140 Вт/м2 , фактическое значение составило 720 Вт/м2 в течение 30% сменного времени.

7. Разовая величина груза, поднимаемого вручную – до 40 кг.

8. Рабочая поза и перемещение в пространстве – свободные. Сделать вывод о классе условий труда и предложить меры по улучшению условий труда и указать возможные гарантии по компенсации условий труда в соответствии с ТК РФ.

Задание 3. Замеры значений факторов, формирующих условия труда на рабочем месте обрубщика литейного цеха на молоте, позволили получить следующие данные:

1. Пыль и аэрозоль – при норме до 6,0 мг/м3 , фактическое значение составило 18,3 мг/м3 при продолжительности действия фактора в течение 79% времени смены.

2. Вибрация локальная – при норме до 97дБ – фактическое значение составило 122 дБ, с продолжительностью воздействия в течение 30% времени смены.

3. Уровень шума – при норме до 80 дБ, фактическое значение составило 98 дБ в течение 50% сменного времени.

4. Температура воздуха – при норме 17–27°С, фактическое значение составило 25°С.

5. Относительная влажность воздуха – при норме 15–75%, фактическое значение 60%.

6. Разовая величина груза, поднимаемого вручную с пола, составляет 35 кг.

Сделать вывод о классе условий труда и предложить меры по улучшению условий труда и указать возможные гарантии по компенсации условий труда в соответствии с ТК РФ.

Задание 4. Исследования, проведенные на рабочем месте электросварщика ручной сварки, позволили установить следующие факторы, формирующие условия труда на его рабочем месте и величину их фактических значений:

1. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны:2-й класс опасности – марганец – при норме 0,2 мг/м3 , фактическое значение составило 0,31 мг/м3 при продолжительности действия 65% времени смены;4-й класс опасности – оксид углерода – при норме до 20 мг/м3 , фактическое значение составило 5,0 мг/м3 в течение 65% сменного времени.

2. Уровень шума – при норме до 80 дБ, фактическое значение 102 дБ в течение 65% времени смены.

3. Ультрафиолетовое излучение – при норме до 1,0 Вт/м2 , фактическое значение составило 3,9 Вт/м2 в течение 65% сменного времени.

4. Интенсивность инфракрасного излучения – при норме до 140 Вт/м2 , фактически составило 472 Вт/м2 в течение 65% времени смены.

5. Относительная влажность воздуха – при норме 15–75%, фактическое значение 60%.

6. Разовая величина груза, поднимаемого вручную с пола, составляет 35 кг.

Сделать вывод о классе условий труда и предложить меры по улучшению условий труда и указать возможные гарантии по компенсации условий труда в соответствии с ТК РФ.

Задание 5. Исследования, проведенные на рабочем месте машиниста котельной (мужчина), позволили установить 15 следующие факторы, формирующие условия труда на его рабочем месте, и величину их фактических значений:

1. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны: 2-й класс опасности – оксид азота – при норме до 5,0 мг/м3 , фактическое значение составило 5,1 мг/м3 при продолжительности действия 80% сменного времени. 4-й класс опасности – оксид углерода – при норме до 20,0 мг/м3 , фактическое значение составило 3 мг/м3 при продолжительности действия 80% сменного времени.

2. Температура воздуха фактически равна 31,6°С, с действием в течение всей смены, интенсивность теплового излучения – 2400 Вт/м2 , Относительная влажность воздуха – 36 %, скорость движения воздуха – 0,1 м/с.

3. Интенсивность инфракрасного (теплового) излучения при норме до 140 Вт/м2 фактически составила 275 Вт/м2 в течение 40% сменного времени.

4. Разовая величина груза, поднимаемого вручную – 30 кг.

5. Рабочая поза и перемещение в пространстве – свободные.

Сделать вывод о классе условий труда и предложить меры по улучшению условий труда и указать возможные гарантии по компенсации условий труда в соответствии с ТК РФ.

Тема 2 Методы исследования затрат рабочего времени.

2.1 Классификация затрат рабочего времени

Задание 1. Определить вид и индекс затрат рабочего времени:

1) получение инструмента перед началом изготовления новой партии продукции;

2) поиск тележки и транспортирование заготовки к рабочему месту;

3) пробная обработка детали;

4) заточка резца рабочим (при наличии в цехе централизованной системы заточки);

5) опоздание с обеденного перерыва;

6) ожидание наладчика для устранения поломки станка;

7) посещение медпункта;

8) перерыв в работе машиниста крана во время строповки рабочими поднимаемого груза;

9) переход к станку, требующему обслуживания.

Задание 2. Определить вид и индекс затрат рабочего времени:

1) отлучка с рабочего места по неуважительной причине;

2) установка детали на станок;

3) транспортировка готовой продукции, выполняемая вместо вспомогательного рабочего;

4) ожидание окончания наладки;

5) подналадка станка рабочим после пробной обработки детали;

6) ознакомление с рабочим чертежом;

7) поиск тележки и сбор в тару готовых изделий;

8) уход с рабочего места по причине перерыва на обед в установленное время;

9) ожидание рабочим-многостаночником окончания оперативного времени при обслуживании станков-дублеров.

Задание 3. Определить вид и индекс затрат рабочего времени:

1) разговор с соседом во время обработки детали на станке (во время машинной работы);

2) установка новых приспособлений и инструмента в начале смены;

3) работник прибыл на рабочее место через 30 минут, после начала рабочего дня;

4) снятие детали со станка;

5) перерыв у рабочего при неисправности устранении неисправности станка дежурным слесарем;

6) заправка станка эмульсией;

7) ремонт станка, выполняемый вместо дежурного слесаря;

8) исправление брака, допущенного другим рабочим;

9) снятие инструмента в связи с затуплением.

Задание 4. Определить вид и индекс затрат рабочего времени:

1) посещение комнаты отдыха, во время обеденного перерыва;

2) ожидание результатов контроля деталей, проводимого работниками ОТК;

3) сметание стружки с приспособления;

4) преждевременный уход с рабочего места в конце рабочего дня на 5 минут;

5) сопровождение транспортируемой мостовым краном заготовки от места складирования к рабочему месту;

6) осмотр заготовки и разговор с бригадиром о выполнении работы;

7) перебой подачи электроэнергии в литейный цех;

8) переход по указанию мастера на другое рабочее место;

9) снятие с детали заусенцев напильником.

Задание 5. Определить вид и индекс затрат рабочего времени:

1) прохождение инструктажа о порядке выполнения работы;

2) разговор с соседом во время обработки детали на станке (во время активного наблюдения);

3) установка и закрепление в приспособлении режущего инструмента;

4) ремонт крана транспортирующего заготовки на рабочее место;

5) установка заточенного инструмента;

6) сотрудница ушла на перерыв для кормления 9 месячного ребенка на 25 минут;

7) смена инструмента для выполнения другого перехода;

8) транспортировка заготовок к рабочему месту, выполняемая вместо вспомогательного рабочего;

9) исправление брака, допущенного самим рабочим

2.2 Расчет технически обоснованной нормы времени на станочные работы

Задача 1. Рассчитайте норму штучного и штучнокалькуляционного времени и норму выработки за 8-ми часовую смену в серийном производстве, если основное время обработки – 8 мин. 36 сек., вспомогательное время – 4 мин. 48 сек., время – 8%, на отдых и личные надобности – 6% от Топ. Размер партии деталей – 60 шт., а Тпз – 12 мин.

Задача 2. Рассчитайте машинное время на токарную обработку детали, если расчетная длина обрабатываемой поверхности 450 мм, дополнительные длины на врезание, выход резца и взятие пробной стружки –5 мм, припуск на обработку – 6,5 мм, глубина резания – 5 мм, скорость шпинделя – 250 об/мин, подача – 0,7 мм/об.

Задача 3. Рассчитайте штучное время на строгальную обработку детали на станке, если ширина обработки в направлении подачи – 473 мм, подача на один оборот – 0,9 мм на один двойной ход стола, число оборот шпинделя в минуту – 30 ходов, вспомогательное время – 3,2 мин, норматив Аорг, Аотд – 9% от Топ.

Задача 4. Рассчитайте штучное время на фрезерную обработку детали в массовом производстве, если расчётная длина обрабатываемой поверхности 1200 мм, дополнительные длины на врезание, выход резца – 23мм, подача на один оборот – 164 мм/мин., вспомогательное время – 2,4 ми норматив Аорг – 3%, Аотд –7% от Топ.

Задача 5. Рассчитайте норму штучного и штучнокалькуляционного времени на партию деталей, если время машинной обработки 12 мин., время ручной работы – 6 мин., вспомогательное время – 3 мин., норматив времени на Аотд – 8% от Топ., Тпз на партию деталей – 15 мин. В партии 18 деталей.

Задача 6. По нормативам машинное (основное) время обработки – 3 мин. 25 с., вспомогательное время – 1,5 мин. на операцию. Определить норму штучного времени и норму выработки на 8-часовую смену в массовом производстве, если: Атех составляет 1,5 % от машинного времени, Аорг – 3%, Аотд – 7% от Топ.

Задача 7. Длина обработки детали на токарном станке – 200 подача – 0,5 мм/об, число оборотов шпинделя – 1500 об/мин. Вспомогательное время составляет 20% основного, время организационно-технического обслуживания рабочего места – 2,5%, на отдых и личные надобности – 4% от оперативного. Рассчитайте основное, оперативное время и норму штучного времени в условиях крупносерийного производства, если размер партии деталей – 1200 шт., а Тпз = 18 мин.

Задача 8. Рассчитайте сменную норму выработки при 8-ми часовой рабочей смене, если оперативное время обработки детали – 12 мин., время организационно-технического обслуживания рабочего места – 6%, на дых и личные надобности – 3,5% от оперативного, а Тпз =30 мин. за смену. Предусматривается повысить норму выработки на 25%. Определите, как изменится норма времени.

Задача 9. В результате модернизации станка норма времени на операцию, которая составляла 24 мин, была пересмотрена и снижена на 8%. Определить какова была норма выработки и насколько она выросла.

Задача 10. Рабочий за месяц изготовил 316 деталей, для которых было установлено Тшт = 21,6 мин, Тшт = 27 мин. Отработанное время составило 176 часов. Определить процент выполнения нормы рабочим за месяц.

2.3 Расчет нормы времени микроэлементным методом нормирования

Задача 1. При упаковке рубашек упаковщик протягивает руку на расстояние 270 мм к булавкам, находящимся в коробке. Требуется провести кодировку микроэлемента и рассчитать норму времени. Производство массовое.

Задача 2. При сортировке письменной корреспонденции сортировщик протягивает руку на расстояние 400 мм. К письмам, упорядочено уложенным в ряд. Требуется провести кодировку микроэлемента и рассчитать норму времени.

Задача 3. Болт массой 0,09 кг вынимается из отверстия. Длина продвижения 20 мм. Требуется провести кодировку микроэлемента «Разъединить (Р) » и рассчитать норму времени.

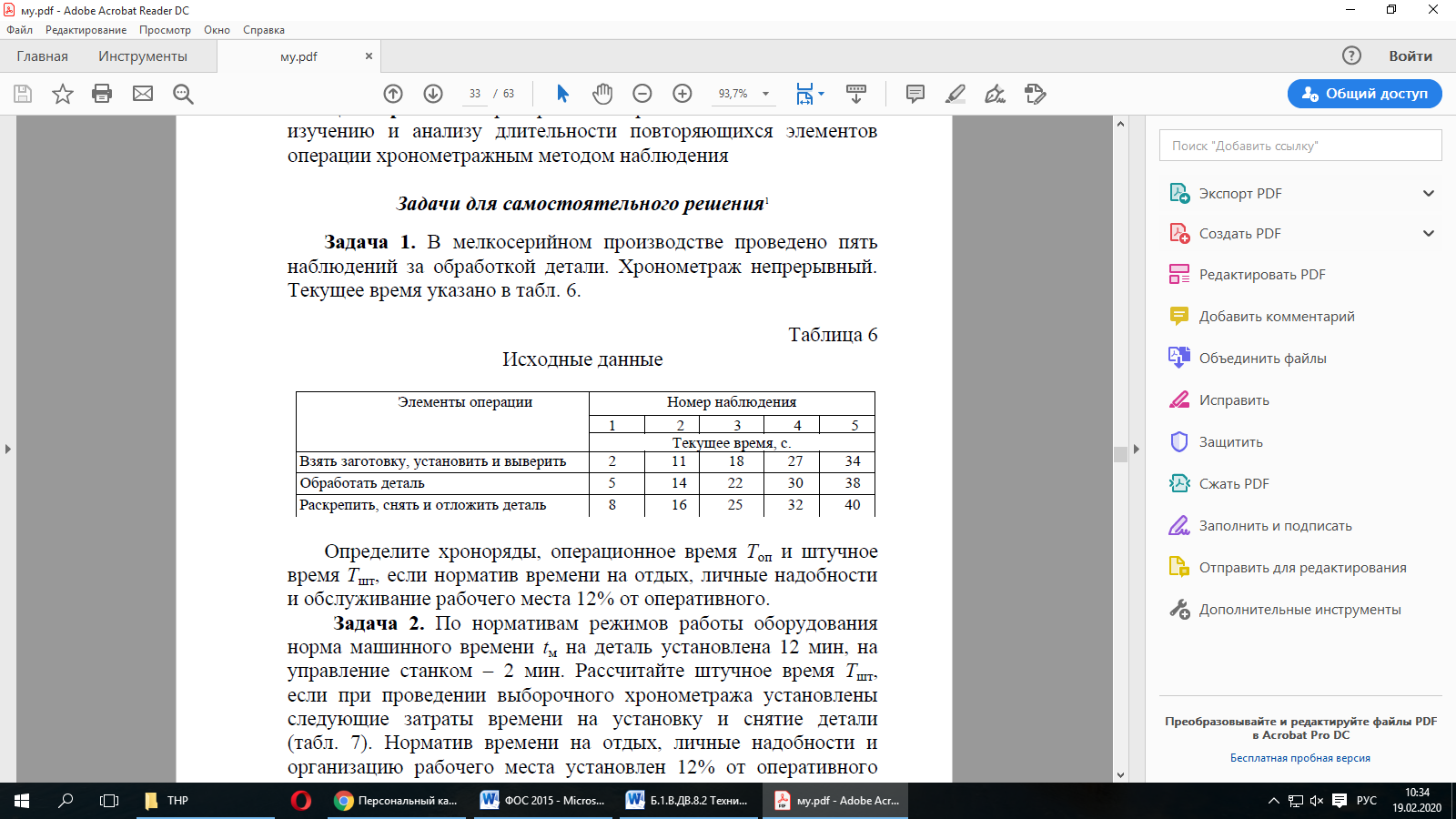
Задача 4. Электроключ массой 1,6 кг снимается с гайки. Длина продвижения 24 мм. Требуется провести кодировку микроэлемента «Разъединить (Р) » и рассчитать норму времени.

Задача 5. После гибки на прессе круглая деталь массой 0,5 кг вынимается щипцами массой 0,6 кг из формообразующей матрицы. Длина продвижения 50 мм. Требуется провести кодировку микроэлемента «Разъединить (Р) » и рассчитать норму времени

Тема 3 Система норм труда и нормативных материалов по труду.

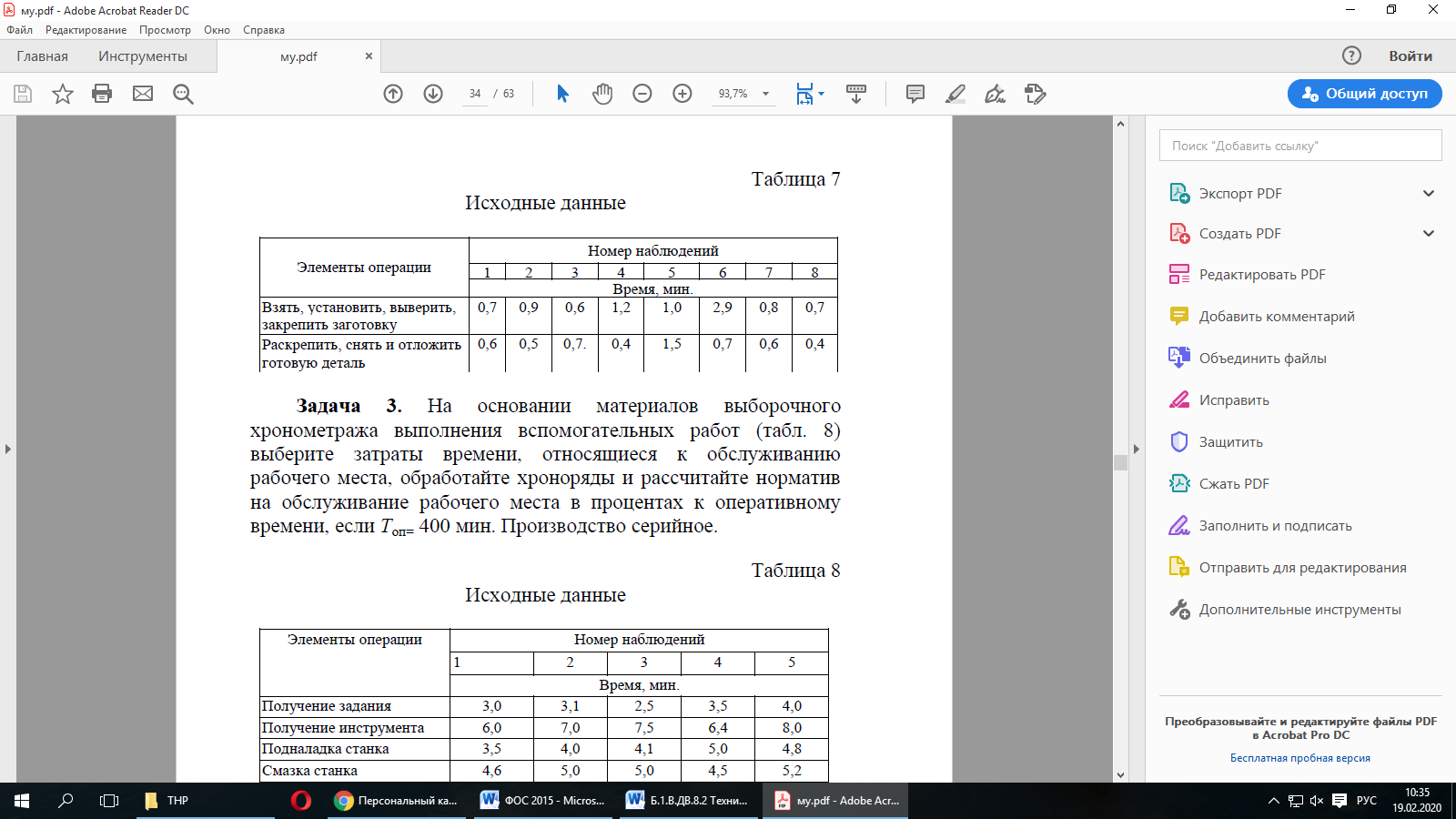
3.1 Изучение затрат рабочего времени хронометражным методом, методом ФРВ

**Задача 1.** В мелкосерийном производстве проведено пять наблюдений за обработкой детали. Хронометраж непрерывный. Текущее время указано в таблице

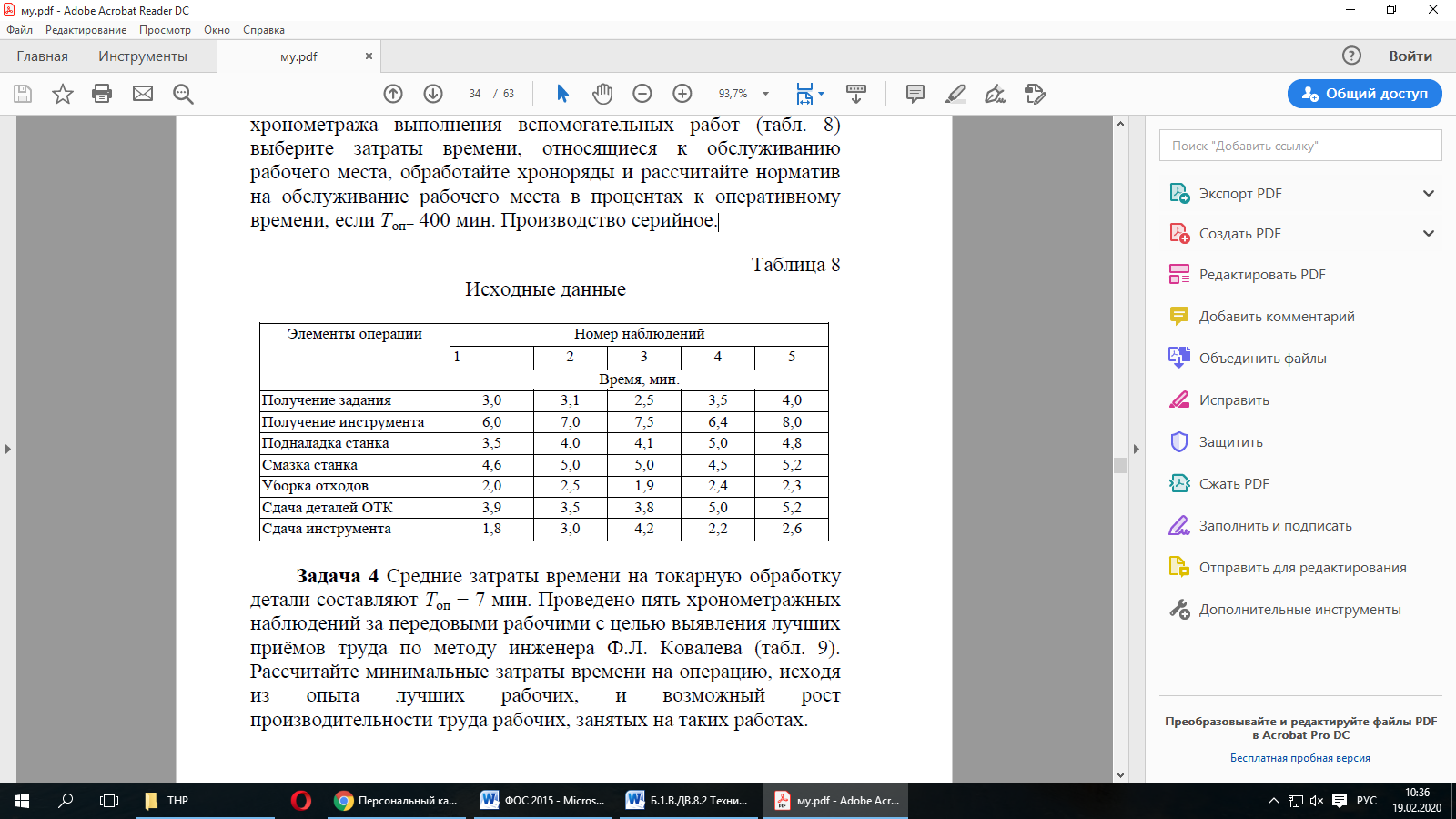


Определите хроноряды, операционное время *Т*оп и штучное время *Т*шт, если норматив времени на отдых, личные надобности и обслуживание рабочего места 12% от оперативного.

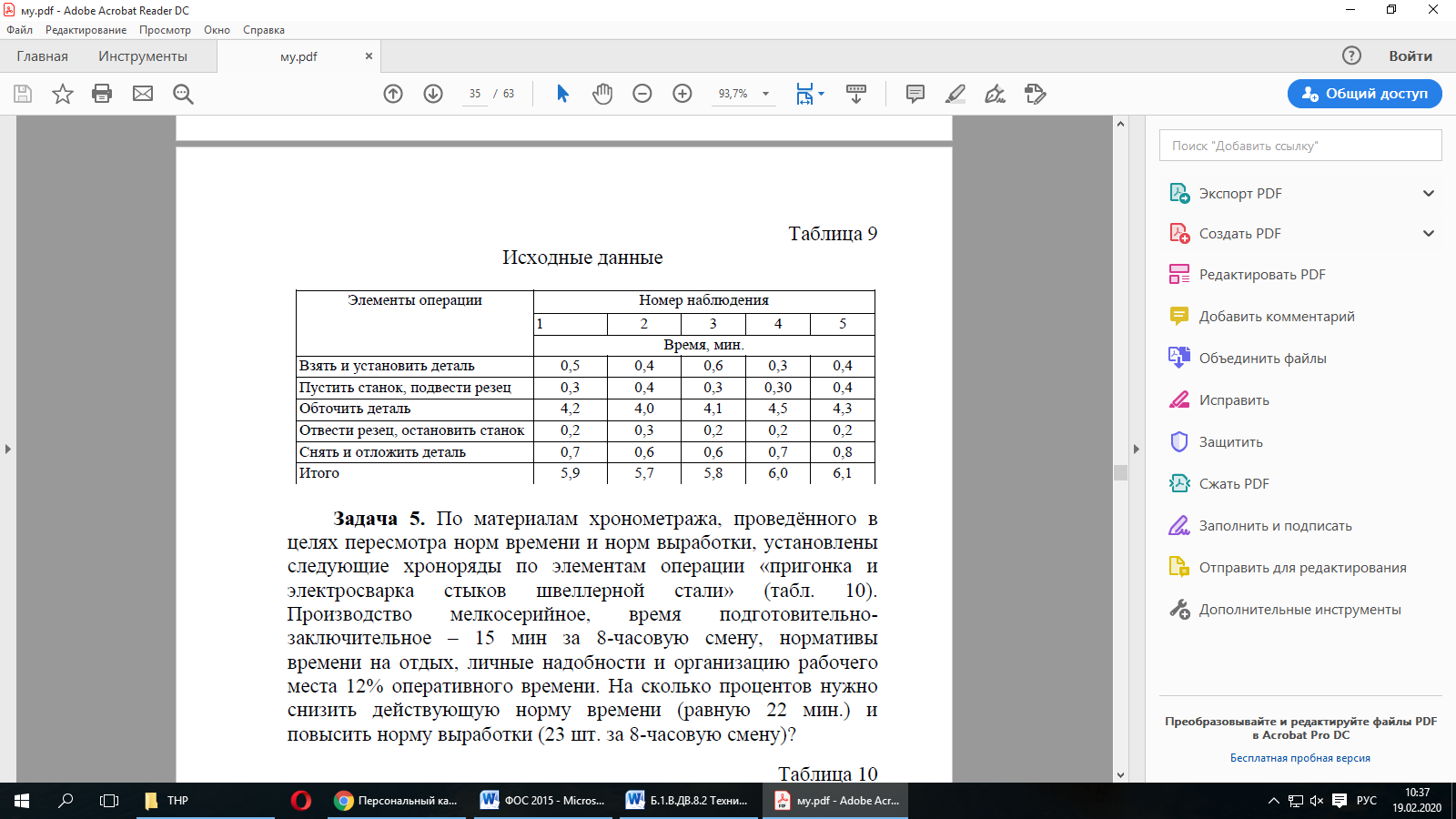
**Задача 2.** По нормативам режимов работы оборудования норма машинного времени *t*м на деталь установлена 12 мин, на управление станком – 2 мин. Рассчитайте штучное время *Т*шт, если при проведении выборочного хронометража установлены следующие затраты времени на установку и снятие детали. Норматив времени на отдых, личные надобности и организацию рабочего места установлен 12% от оперативного времени. Производство мелкосерийное.



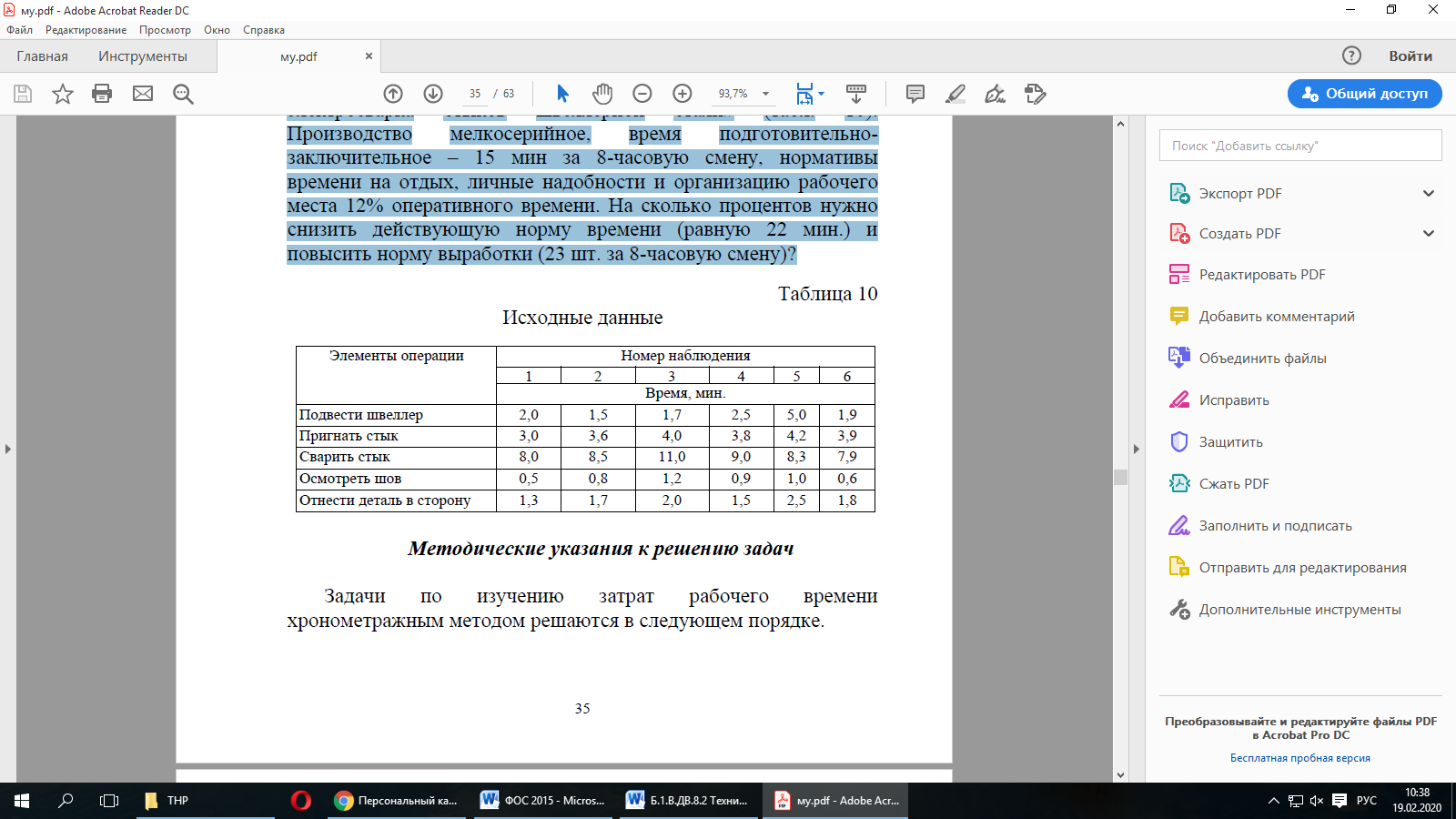
**Задача 3.** На основании материалов выборочного хронометража выполнения вспомогательных работ выберите затраты времени, относящиеся к обслуживанию рабочего места, обработайте хроноряды и рассчитайте норматив на обслуживание рабочего места в процентах к оперативному времени, если *Т*оп= 400 мин. Производство серийное.



**Задача 4** Средние затраты времени на токарную обработку детали составляют *Т*оп − 7 мин. Проведено пять хронометражных наблюдений за передовыми рабочими с целью выявления лучших приёмов труда по методу инженера Ф.Л. Ковалева. Рассчитайте минимальные затраты времени на операцию, исходя из опыта лучших рабочих, и возможный рост производительности труда рабочих, занятых на таких работах.



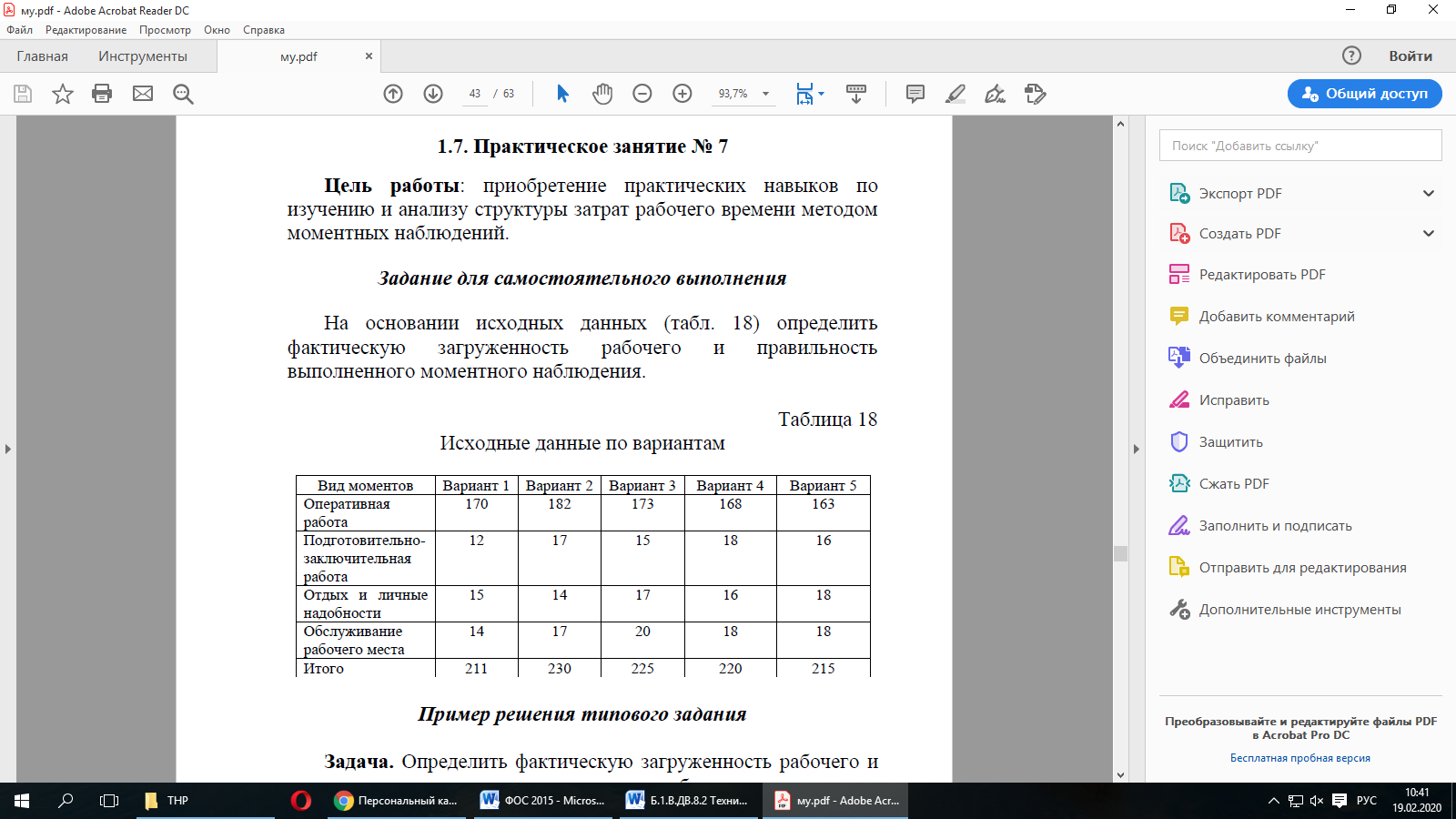
**Задача 5.** По материалам хронометража, проведённого в целях пересмотра норм времени и норм выработки, установлены следующие хроноряды по элементам операции «пригонка и электросварка стыков швеллерной стали». Производство мелкосерийное, время подготовительно-заключительное – 15 мин за 8-часовую смену, нормативы времени на отдых, личные надобности и организацию рабочего места 12% оперативного времени. На сколько процентов нужно снизить действующую норму времени (равную 22 мин.) и повысить норму выработки (23 шт. за 8-часовую смену)?



По данным индивидуальной фотографии рабочего времени определить по каждому виду продолжительность затрат рабочего времени, провести индексацию затрат на основании и группировку одноименных затрат рабочего времени. Определить фактический и нормативный баланс рабочего времени. Провести анализ результатов наблюдения и дать предложения по более рациональному использованию слесаря. Рассчитать возможный рост производительности труда на рабочем месте.

3.2 Изучение затрат рабочего времени методом моментных наблюдений

На основании исходных данных определить фактическую загруженность рабочего и правильность выполненного моментного наблюдения.



3.3 Формирование фонда оплаты труда

**Задача 1.** В плане предприятия на следующий год предусматривается рост средней заработной платы на 2 %, а рост производительности труда – на 5 %. Норматив заработной платы, установленный предприятием, на 1 руб. товарной продукции в отчетном году был равен 22 руб. Объем производства товарной продукции в отчетном году составил 2 936 000 тыс. руб., в планируемом году должен составить 3 024 100 тыс. руб.

Определите:

1) плановый фонд заработной платы;

2) прирост (снижение) планового фонда заработной платы к уровню отчетного года.

**Задача 2.** По результатам отчета за прошлый год объем товарной продукции составил 1 835 300 тыс. руб., фонд заработной платы персонала предприятия – 357 880 тыс. руб. По плану на следующий год предусмотрен прирост товарной продукции на 5 %. Расход заработной платы на 1 руб. товарной продукции по плану уменьшится на 0,5 руб.

Определите:

1) годовой плановый фонд заработной платы, тыс. руб.;

2) процент увеличения планового фонда заработной платы персонала к уровню прошлого года.

**Задача 3.** Выпуск продукции предприятия составляет 200 единиц в месяц. Установленный на предприятии норматив затрат заработной платы на 2 руб. продукции (без выплат из фонда материального поощрения) равен 46 руб. Рассчитать нормативный фонд оплаты труда, если цена единицы продукции, выпускаемой предприятием, равна 560 руб.

**Задача 4.**Фонд оплаты труда в текущем году составляет 1527 тыс. руб. На будущий год предприятием установлен норматив прироста фонда оплаты труда в размере 10 % за 4 %-й прирост объема продукции. Рассчитать плановый фонд оплаты труда на данном предприятии за год.

**Задача 5.** По результатам отчета за прошлый год объем товарной продукции составил 873952 тыс. руб., фонд заработной платы персонала предприятия – 170419 тыс. руб. По плану на следующий год предусмотрен прирост товарной продукции на 5%. Расход заработной платы на 1 руб. товарной продукции по плану уменьшится на 0,5 руб.

Определите:

1) годовой плановый фонд заработной платы, тыс. руб.;

2) процент увеличения планового фонда заработной платы персонала к уровню прошлого года.

**Задача 6.** Труд ремонтного слесаря 5-го разряда (условия труда нормальные) оплачивается по повременно-премиальной системе. Премия в размере 20% заработной платы начисляется при условии выполнения нормированного задания. Слесарь работал 182 ч., выполнил объем работ по ремонту на 202 н-ч. Определите сумму заработной платы за данный месяц, если тарифная часовая ставка равна 196 руб.

**Задача 7.** Газосварщик сосудов, работающих под давлением, отработал за месяц 168 ч. (разряд 5-й, работа в тяжелых и вредных условиях труда). За сдачу всех сосудов после гидравлического испытания с первого предъявления выплачивается премия в размере 40% от повременной заработной платы, при сдаче с первого предъявления от 95 до 100% продукции премия снижается на 10%, от 90 до 95% – на 50%, а при сдаче с первого предъявления менее 90% продукции премия не выплачивается.

Определите сумму месячной заработной платы газосварщика, если им выполнено задание и 97% сосудов сдано с первого предъявления (часовая тарифная ставка – 373 руб.).

**Задача 8.** Взрывник рудника 4-го разряда с тарифной часовой ставкой 406,2 руб. отработал 24 смены. За выполнение плана по добыче руды предусматривается премия в размере 15%, а за каждый процент перевыполнения – по 1,5% заработной платы. Кроме того, выплачивается премия в размере 40% стоимости сэкономленных взрывчатых материалов. Рассчитайте сумму заработной платы взрывника, если план выполнен на 108%, а стоимость сэкономленных материалов составляет 23200 руб.

Задача 9. Рассчитайте сумму заработной платы рабочего-повременщика 5-го разряда, если он отработал 176 ч., а его тарифная часовая ставка составляет 136,27 руб. Рабочий выполнил нормированное задание (за что предусмотрена премия в размере 20% повременной заработной платы), сэкономил цветных металлов на сумму 17 тыс. руб. (размер премии – 20% стоимости сэкономленного материала).

Задача 10. Определить месячную заработную плату рабочего, работающего в условиях применения «Повременной оплаты труда с доплатами за выполнение нормированного задания» при следующих условиях: число рабочих дней в месяце – 24 дня; разряд рабочего – 3; часовая тарифная ставка 3-го разряда – 85,34 руб.; доплата за профессиональное мастерство – 4%; доплата за условия труда − 12%; доплата бригаде за 100% выполнение нормированного задания – 40%.

Задача 6. Рассчитайте сумму месячной заработной платы рабочего, если он изготовил 600 изделий, норма времени на изделие 0,47 чел.-ч., сдельная расценка 75,9 руб. План участком выполнен на 103%, премии выплачиваются в размере 10% за выполнение и по 2% за каждый процент перевыполнения плана при условии выполнения нормы выработки.

**Задача 11.** Определите месячную заработную плату рабочего при сдельно-премиальной системе оплаты труда, если научно обоснованная норма времени 1,2 чел.-ч., сдельная расценка 160,8 руб. за деталь, изготовлено и сдано ОТК 168 деталей, отработано 176 ч. Премии выплачиваются за 100% выполнение научно обоснованных норм в размере 10%, за каждый процент перевыполнения – 1,5% сдельной заработной платы.

**Задача 12.** Рабочий 5-го разряда с дневной тарифной ставкой 107,5 руб. отработал 23 смены по 8 ч. и выполнил норму выработки на основной работе на 115%. По условиям сдельно-прогрессивной системы оплаты труда выработка сверх 100% нормы оплачивается по сдельным расценкам, увеличенным в 1,3 раза. Рассчитайте общую сумму заработной платы рабочего за месяц, если дневная тарифная ставка рассчитана на 7-часовой рабочий день.

**Задача 13.** Транспортный рабочий обслуживает 26 основных рабочих-станочников, его тарифная часовая ставка 95,96 руб. Отработанное время за месяц – 184 ч. Обслуживаемые рабочие выполнили объем работ 5693 н-ч. и отработали 4784 ч. Определите заработную плату транспортного рабочего, если его труд оплачивается по косвенно-сдельной системе оплаты труда в зависимости от среднего заработка основного рабочего, а также процент выполнения норм обслуживаемыми рабочими.

**Задача 14.** Труд рабочего оплачивается по сдельно-прогрессивной системе, исходная база для начисления прогрессивных доплат производится при выполнении норм на 108%. При выработке продукции сверх базы сдельная расценка удваивается. Рассчитайте общую сумму заработной платы рабочего, если его часовая тарифная ставка 127,5 руб., она соответствует 3-му разряду работ, отработано 22 рабочих дня по 8,2 ч. Рабочий выполнил работы объемом 209,3 н-ч.

**Блок С**

**1.** Рассмотреть следующие вопросы:

1.Основные законы, регулирующие трудовые отношения:

– Федеральный конституционный закон от 12 декабря 1993 года № б/н «Конституция Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ Трудовой кодекс Российской Федерации;

– правовые акты текущего законодательства – Федеральные законы РФ.

**2.** Экономическая, социальная и психологическая ответственности в области организации, нормирования и оплаты труд работодателем: недопущение дискриминации; возможность реализовывать право на объединение; обеспечение охраны жизни и здоровья; ответственность за выплату достойного вознаграждения.

**3.** Рассмотреть следующие вопросы:

1. Бригадные формы организации труда: специализированные и комплексные; сменные комплексные и сквозные комплексные бригады;

2. Альтернативные формы организации труда:

– уменьшение количества рабочих дней в неделю с сохранением нормы рабочего времени (40 часов);

– работа на дому;

– дистанционная занятость (на основе дистанционного доступа к деловой информации с домашнего компьютера или работы вне офиса);

– гибкий рабочий график.

**4.** Рассмотреть следующие вопросы:

– обеспечение прав работника на охрану труда;

– аттестация рабочих мест по условиям труда.

**5.** Рассмотреть следующие вопросы:

Роль норм труда в управлении современным производством:

– являются основой внутрифирменного планирования и критерием эффективности организации трудовых процессов;

– выполняют распределительную функцию;

– обеспечивает нормальную интенсивность труда.

**6.** Рассмотреть следующие вопросы:

1. Требования к нормативам и основные этапы их разработки: нормативы должны быть прогрессивными; комплексными и обоснованными; соответствовать требуемому уровню точности.

2. Методы установления нормативных зависимостей: корреляционный и регрессионный.

3. Структура технически обоснованной нормы времени в условиях массового, серийного и единичного типа производства.

**7.** Рассмотреть следующие вопросы:

– особенности нормирования труда при многостаночном обслуживании;

– нормирование труда в условиях автоматизированного производства;

– расчет норм труда и необходимой численности рабочих, обслуживающих линию – наладчиков, операторов, слесарей, контролеров;

– установление регламента обслуживания.

**8.** Рассмотреть следующие вопросы:

– сущность метода моментных наблюдений;

– подготовка, порядок проведения и обработка результатов наблюдений;

– определение количества моментных наблюдений;

– составление фактического баланса времени и его анализ.

**9.** Рассмотреть следующие вопросы.

Методы распределения совокупного фонда заработной платы предприятия между структурными подразделениями:

– пропорционально численности персонала подразделений;

– пропорционально нормированной полной трудоёмкости;

– на основании нормативов заработной платы, разработанных для каждого подразделения.

**10**. Рассмотреть следующие вопросы.

1. Коллективные формы оплаты труда:

– начисление фонда оплаты труда на основе коллективных сдельных расценок за единицу продукции, выпускаемой подразделением (участком, цехом);

– начисление фонда оплаты труда нормативам формирования фонда заработной платы;

– распределение фонда оплаты труда по коэффициенту трудового участия (КТУ)

2. Роль надбавок и доплат в стимулировании труда:

– компенсационные надбавки (за условия труда, отклоняющиеся от нормальных, за работу в вечернее и ночное время и т.д.);

– стимулирующие (доплаты и надбавки за высокую квалификацию, профессиональное мастерство и т.д.)

**11.** Рассмотреть следующие вопросы.

Западноевропейские модели стимулирования труда:

– беспремиальная (функции стимулирования труда выполняет заработная плата);

– премиальная, включающая выплаты, величина которых связана с размером дохода или прибыли предприятия;

– премиальная, предусматривающая выплаты, размеры которых устанавливаются с учетом индивидуальных результатов труда.

**Блок D**

Вопросы к зачету

1. Задачи организации труда.

2. Принципы организации труда.

3. Методы измерения производительности труда.

4. Факторы роста производительности труда.

5. Разновидности коллективной формы организации труда.

6. Прогрессивные элементы форм организации труда.

7. Нормативно-правовые акты по труду РФ.

8. Классификация технологических процессов.

9 «Производственная операция», технологические и трудовые элементы производственной операции.

10 «Метод труда», «проектирование», «рациональные приемы и методы труда».

11 Понятие и типы разделения труда.

12 Виды разделения труда.

13 Границы разделения труда.

14 Категории персонала промышленного предприятия.

15 «Профессия», «специальность», «квалификация».

16 Расчет численности различных категорий работников предприятия.

17 Явочная, списочная и среднесписочная численность работников предприятия

18 Требования, предъявляемые к статистической отчетности по труду.

19 Показатели, формируемые статистической отчетностью по труду.

20 Классификация рабочих мест.

21 Оснащение рабочего места рабочего.

22 Оснащение рабочего места служащего.

23 Внешняя и внутренняя планировка рабочего места.

24 Функции обслуживания рабочих мест.

25 Принципы обслуживания рабочих мест.

26 Цели и задачи аттестации рабочих мест.

27 Рационализация рабочих мест.

28 Паспорт рабочего места.

29 «Условия труда» и «производственная среда.

30 Интенсивность и тяжесть труда, факторы, на них влияющие.

31 Классификация условий труда по степени вредности и опасности.

32 Классификация условий труда по степени тяжести.

33. Работоспособность, её фазы.

34. Сменный режим труда и отдыха.

35. Недельный и месячный режим труда и отдыха.

36. Категории работников, для которых устанавливается неполный рабочий день.

37. Трудовые отношения и правила трудового распорядка на предприятии.

38. Основные направления работы кадровых служб на предприятии.

39. Штучное и штучно-калькуляционное время.

40. Классификация методов исследования затрат рабочего времени.

41. Основные этапы, характерные для исследования затрат рабочего времени.

42. Хронометраж, фотохронометраж.

43. Условие достижения устойчивости хроноряда.

44. Фотография рабочего времени, её виды.

45. Понятие и назначение нормирования труда в современных условиях.

46. Нормы труда, используемые на предприятиях.

47. Нормативы и единые (типовые) нормы.

48. Дифференцированные и укрупнённые нормативы.

49. Особенности нормирования труда управленческого персонала.

50. Аналитические и суммарные методы нормирования труда.

51. Условия достижения равной напряжённости норм труда.

52. Факторы обоснования организации и норм труда.

53. Принципиальная последовательность проектирования трудовых процессов и расчёта норм труда.

54. Основные этапы разработки нормативов по труду.

55. Факторы, которые учитываются при определении минимальной заработной платы.

56. Виды тарифных соглашений.

57. Составляющие тарифной системы оплаты труда.

58. Классификация тарифных ставок оплаты труда 1-го разряда.

59. Основная и дополнительная зарплата.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Оценивание выполнения тестов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная  шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования. | Выполнено более 95 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос |
| Хорошо | Выполнено от 75 до 95 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно | Выполнено от 50 до 75 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетвори­тельно | Выполнено менее 50 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

**Оценивание ответа на практическом занятии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи; 5. Степень осознанности, понимания изученного 6. Глубина / полнота рассмотрения темы; 7. соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по  курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетвори­тельно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Оценивание ответа на зачете**

| Бинарная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Зачтено | 1. Полнота изложения теоретического материала;  2. Полнота и правильность решения практического задания;  3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);  4. Самостоятельность ответа;  5. Культура речи. | 1 Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.   1. Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. 2. Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Незачтено | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т. е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Оценивание практических заданий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | 1 Полнота изложения теоретического материала;   1. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 2. Самостоятельность ответа; 3. теоретическая обоснованность решений, лежащих в основе замысла и воплощенных в результате; 4. научность подхода к решению; 5. владение терминологией; 6. оригинальность замысла; 7. уровень новизны; 8. характер представления результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.) | Логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный текст, подкрепленный знанием литературы и источников по рассматриваемому вопросу, ссылка на новейшие цивилистические исследование, проводившиеся по данному вопросу, использование современных статистических данных |
| Хорошо | Логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный текст, подкрепленный знанием литературы и источников по рассматриваемому вопросу, ссылка на цивилистические исследование, проводившиеся по данному вопросу, использование современных статистических данных |
| Удовлетворительно | Текст с незначительным нарушением логики изложения материала, допущены неточности (при ссылках на нормативно-правовые акты, статистику) без использования статистических данных либо с использованием явно устаревших материалов |
| Неудовлетвори­тельно | Не вполне логичное изложение материала при наличии неточностей, незнание литературы, источников по рассматриваемому вопросу |

**Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. В целом по дисциплине оценка «зачтено» ставится в следующих случаях:

- обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

- обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

- обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «незачтено» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации).