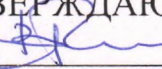


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  Ряжских В.И.  
«30» 08 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

«Методы контроля заготовительных процессов»

Направление подготовки 27.04.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Профиль «Управление качеством в авиастроении»

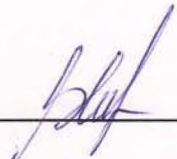
Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 20 21

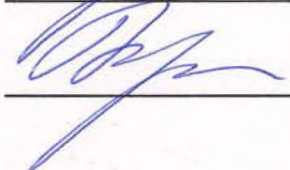
Автор программы

 /Самохвалов В.В.

Заведующий кафедрой  
Самолетостроения

 /Корольков В.И.

Руководитель ОПОП

 /Корольков В.И.

Воронеж 2020

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Формирование у студентов целостного представления о методах контроля и средствах обеспечения контрольных операций в заготовительном производстве.

### **Задачи изучения дисциплины:**

Усвоение основных принципов и методов контроля, методов обработки результатов контроля. Приобретение навыков: разработки программ и методик контроля; выбора средств для проведения контрольных работ.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Методы контроля заготовительных процессов» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Методы контроля заготовительных процессов» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4 - способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способностью к социальной адаптации; владением навыками руководства коллективом

ОК-5 - способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам

ОПК-5 - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов

ОПК-7 - способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей

ОПК-8 - способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

ПК-1 - способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества

| <b>Компетенция</b> | <b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ОК-4               | знать                                                                    |
|                    | уметь                                                                    |
|                    | владеть                                                                  |
| ОК-5               | знать                                                                    |
|                    | уметь                                                                    |
|                    | владеть                                                                  |
| ОПК-5              | знать                                                                    |
|                    | уметь                                                                    |
|                    | владеть                                                                  |

|       |         |
|-------|---------|
| ОПК-7 | знать   |
|       | уметь   |
|       | владеть |
| ОПК-8 | знать   |
|       | уметь   |
|       | владеть |
| ПК-1  | знать   |
|       | уметь   |
|       | владеть |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы контроля заготовительных процессов» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

| Виды учебной работы                     | Всего часов | Семестры |
|-----------------------------------------|-------------|----------|
|                                         |             | 4        |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>       | 26          | 26       |
| В том числе:                            |             |          |
| Лекции                                  | 8           | 8        |
| Лабораторные работы (ЛР)                | 18          | 18       |
| <b>Самостоятельная работа</b>           | 163         | 163      |
| <b>Курсовой проект</b>                  | +           | +        |
| Часы на контроль                        | 27          | 27       |
| Виды промежуточной аттестации - экзамен | +           | +        |
| Общая трудоемкость:                     |             |          |
| академические часы                      | 216         | 216      |
| зач.ед.                                 | 6           | 6        |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

**очная форма обучения**

| № п/п        | Наименование темы            | Содержание раздела           | Лекц     | Лаб. зан. | СРС        | Всего, час |
|--------------|------------------------------|------------------------------|----------|-----------|------------|------------|
| 1            | Укажите наименование раздела | Заполните содержание раздела | 2        | 4         | 26         | 32         |
| 2            | Укажите наименование раздела | Заполните содержание раздела | 2        | 4         | 26         | 32         |
| 3            | Укажите наименование раздела | Заполните содержание раздела | 2        | 4         | 28         | 34         |
| 4            | Укажите наименование раздела | Заполните содержание раздела | 2        | 2         | 28         | 32         |
| 5            | Укажите наименование раздела | Заполните содержание раздела | -        | 2         | 28         | 30         |
| 6            | Укажите наименование раздела | Заполните содержание раздела | -        | 2         | 27         | 29         |
| <b>Итого</b> |                              |                              | <b>8</b> | <b>18</b> | <b>163</b> | <b>189</b> |

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Укажите перечень лабораторных работ

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 4 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «\_\_\_\_\_»

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- 
- 
- 

Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции | Критерии оценивания | Аттестован                                                    | Не аттестован                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ОК-4        | знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)                | укажите критерий    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)                | укажите критерий    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)              | укажите критерий    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ОК-5        | знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)                | укажите критерий    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)                | укажите критерий    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|             | владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы)              | укажите критерий    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

|       |                                                      |                  |                                                               |                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|       | программы)                                           |                  | рабочих программах                                            | рабочих программах                                              |
| ОПК-5 | знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы) | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ОПК-7 | знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы) | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ОПК-8 | знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы) | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| ПК-1  | знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)   | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
|       | владеть (переносится из раздела 3 рабочей программы) | укажите критерий | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность | Критерии оценивания | Отлично | Хорошо | Удовл. | Неудовл. |
|-------------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|--------|----------|
|-------------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|--------|----------|

|       | компетенции                                             |                                                          |                                                        |                                                                                       |                                                          |                                      |
|-------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ОК-4  | знать<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы)   | Тест                                                     | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80-90%                                                            | Выполнение теста на 70-80%                               | В тесте менее 70% правильных ответов |
|       | уметь<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы)   | Решение стандартных практических задач                   | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|       | владеть<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы) | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
| ОК-5  | знать<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы)   | Тест                                                     | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80-90%                                                            | Выполнение теста на 70-80%                               | В тесте менее 70% правильных ответов |
|       | уметь<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы)   | Решение стандартных практических задач                   | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|       | владеть<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы) | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
| ОПК-5 | знать<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы)   | Тест                                                     | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80-90%                                                            | Выполнение теста на 70-80%                               | В тесте менее 70% правильных ответов |
|       | уметь<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы)   | Решение стандартных практических задач                   | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
|       | владеть<br>(переносится из раздела 3 рабочей программы) | Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные        | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ                 | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |

|       |                                                                  |                                                                         | ответы                                                                   | во всех<br>задачах                                                                                          |                                                                       |                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ОПК-7 | знать<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы)   | Тест                                                                    | Выполнение<br>теста на 90-<br>100%                                       | Выполнение<br>теста на 80-<br>90%                                                                           | Выполнение<br>теста на 70-<br>80%                                     | В тесте<br>менее 70%<br>правильных<br>ответов |
|       | уметь<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы)   | Решение<br>стандартных<br>практических<br>задач                         | Задачи<br>решены в<br>полном<br>объеме и<br>получены<br>верные<br>ответы | Продемонстр<br>ирован<br>верный ход<br>решения всех,<br>но не получен<br>верный ответ<br>во всех<br>задачах | Продемонстр<br>ирован верный<br>ход решения в<br>большинстве<br>задач | Задачи не<br>решены                           |
|       | владеть<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы) | Решение<br>прикладных<br>задач в<br>конкретной<br>предметной<br>области | Задачи<br>решены в<br>полном<br>объеме и<br>получены<br>верные<br>ответы | Продемонстр<br>ирован<br>верный ход<br>решения всех,<br>но не получен<br>верный ответ<br>во всех<br>задачах | Продемонстр<br>ирован верный<br>ход решения в<br>большинстве<br>задач | Задачи не<br>решены                           |
| ОПК-8 | знать<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы)   | Тест                                                                    | Выполнение<br>теста на 90-<br>100%                                       | Выполнение<br>теста на 80-<br>90%                                                                           | Выполнение<br>теста на 70-<br>80%                                     | В тесте<br>менее 70%<br>правильных<br>ответов |
|       | уметь<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы)   | Решение<br>стандартных<br>практических<br>задач                         | Задачи<br>решены в<br>полном<br>объеме и<br>получены<br>верные<br>ответы | Продемонстр<br>ирован<br>верный ход<br>решения всех,<br>но не получен<br>верный ответ<br>во всех<br>задачах | Продемонстр<br>ирован верный<br>ход решения в<br>большинстве<br>задач | Задачи не<br>решены                           |
|       | владеть<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы) | Решение<br>прикладных<br>задач в<br>конкретной<br>предметной<br>области | Задачи<br>решены в<br>полном<br>объеме и<br>получены<br>верные<br>ответы | Продемонстр<br>ирован<br>верный ход<br>решения всех,<br>но не получен<br>верный ответ<br>во всех<br>задачах | Продемонстр<br>ирован верный<br>ход решения в<br>большинстве<br>задач | Задачи не<br>решены                           |
| ПК-1  | знать<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы)   | Тест                                                                    | Выполнение<br>теста на 90-<br>100%                                       | Выполнение<br>теста на 80-<br>90%                                                                           | Выполнение<br>теста на 70-<br>80%                                     | В тесте<br>менее 70%<br>правильных<br>ответов |
|       | уметь<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы)   | Решение<br>стандартных<br>практических<br>задач                         | Задачи<br>решены в<br>полном<br>объеме и<br>получены<br>верные<br>ответы | Продемонстр<br>ирован<br>верный ход<br>решения всех,<br>но не получен<br>верный ответ<br>во всех<br>задачах | Продемонстр<br>ирован верный<br>ход решения в<br>большинстве<br>задач | Задачи не<br>решены                           |
|       | владеть<br>(переносится из<br>раздела 3<br>рабочей<br>программы) | Решение<br>прикладных<br>задач в<br>конкретной<br>предметной            | Задачи<br>решены в<br>полном<br>объеме и<br>получены                     | Продемонстр<br>ирован<br>верный ход<br>решения всех,<br>но не получен                                       | Продемонстр<br>ирован верный<br>ход решения в<br>большинстве<br>задач | Задачи не<br>решены                           |

|  |  |         |                  |                                    |  |  |
|--|--|---------|------------------|------------------------------------|--|--|
|  |  | области | верные<br>ответы | верный ответ<br>во всех<br>задачах |  |  |
|--|--|---------|------------------|------------------------------------|--|--|

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

**7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**  
(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

**7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**  
(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

**7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**  
(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

**7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**  
Не предусмотрено учебным планом

**7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**  
Укажите вопросы для экзамена

**7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции         | Наименование оценочного средства                                                                         |
|-------|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | (наименование темы из раздела 5.1)       | ОК-4, ОК-5, ОПК- 5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 2     | (наименование темы из раздела 5.1)       | ОК-4, ОК-5, ОПК- 5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 3     | (наименование темы из раздела 5.1)       | ОК-4, ОК-5, ОПК- 5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата,                                    |

|   |                                    |                                        |                                                                                                          |
|---|------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                    |                                        | требования к курсовому проекту....                                                                       |
| 4 | (наименование темы из раздела 5.1) | ОК-4, ОК-5, ОПК- 5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 5 | (наименование темы из раздела 5.1) | ОК-4, ОК-5, ОПК- 5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |
| 6 | (наименование темы из раздела 5.1) | ОК-4, ОК-5, ОПК- 5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1 | Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту.... |

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

*Укажите учебную литературу*

### **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов**

**информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

*Укажите перечень информационных технологий*

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Укажите материально-техническую базу*

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Методы контроля заготовительных процессов» читаются лекции, проводятся лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

| Вид учебных занятий    | Деятельность студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция                 | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии. |
| Лабораторная работа    | Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.                                                                                                                             |
| Самостоятельная работа | Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li></ul>                                                                                                               |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>                                                                                                                                           |
| Подготовка к промежуточной аттестации | <p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p> |