

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан экономического  
факультета  
  
профессор К. Э. Тюпаков  
21 июня 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**СИСТЕМА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**Направление подготовки  
38.04.02 Менеджмент**

**Направленность подготовки  
Аграрный менеджмент**

**Уровень высшего образования  
Магистратура**

**Форма обучения  
Очная, заочная**

**Краснодар  
2021**

Рабочая программа дисциплины «Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса» разработана на основе ФГОС ВО 38.04.02 «Менеджмент», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 952

Автор:

канд. экон. наук, доцент

\_\_\_\_\_ Ю. К. Кастиди

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры организации производства и инновационной деятельности от 07.06.2021 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой

д-р техн. наук,

канд. экон. наук, профессор

 Ю. И. Бершицкий

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол от 15.06.2021 г. № 12.

Председатель

методической комиссии,

д-р экон. наук, профессор

 А. В. Толмачев

Руководитель

основной профессиональной  
образовательной программы

д-р техн. наук,

канд. экон. наук, профессор

 Ю.И. Бершицкий

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Система материально-технического обеспечения предприятий АПК» является формирование у обучающихся комплекса знаний о системе материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса и набора умений по ее эффективной организации.

### **Задачи дисциплины**

- приобретение теоретических знаний о системе материально-технического обеспечения предприятий АПК;
- получение знаний в области организации системы материально-технического обеспечения аграрных предприятий и оценки ее эффективности;
- сформировать у студентов способность выявлять потребность в технике и оборудовании для формирования материально-технической базы аграрного предприятия.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПКС-3 Способен выполнять маркетинговые исследования рынка средств аграрного производства, отраслевых технологий и сельскохозяйственной продукции;

ПКС-5 Способен осуществлять стратегическое и тактическое планирование технико-технологической и организационно-экономической модернизации производства на аграрных предприятиях.

В результате изучения дисциплины «Система материально-технического обеспечения предприятий АПК» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

**Профессиональный «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий»**

**ОТФ-3.3: Анализ и оценка инновационных проектов в рамках трансфера технологий**

**ТФ: Маркетинговые исследования на основе патентной и непатентной информации для трансфера технологий**

### **Трудовые действия:**

- Определение ресурсных и инфраструктурных потребностей проекта и затрат на его реализацию
- Прогнозирование цены конечной инновационной продукции

- Анализ логистических цепочек, сбытовых сетей
- Выявление преимуществ перед аналогичными техническими решениями
- Выявление товаров-заменителей и взаимодополняемых товаров
- Анализ барьеров выхода на рынок инновационной продукции
- Социально-экономический анализ реализации продукции
- Прогнозирование сроков окупаемости инновационного проекта и прибыльности на ближайшую перспективу

**Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства»**

**ОТФ-3.2: Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации**

**ТФ: Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства**

- Разработка основных положений стратегии развития организации, обоснование стратегических решений по совершенствованию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства
- Координация деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ
- Развитие творческой инициативы работников, руководство работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии
- Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта по инновационному развитию процессов стратегического и тактического планирования и организации производства

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Система материально-технического обеспечения предприятий АПК» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.04.02 Менеджмент, направленность «Аграрный менеджмент».

#### 4 Объем дисциплины (108 часа, 3 зачетные единицы)

| Виды учебной работы                                | Объем, часов |         |
|----------------------------------------------------|--------------|---------|
|                                                    | Очная        | Заочная |
| <b>Контактная работа</b>                           | 27           | 11      |
| в том числе:                                       |              |         |
| — аудиторная по видам учебных занятий              | 26           | 10      |
| — лекции                                           | 10           | 4       |
| — практические                                     | 16           | 6       |
| — внеаудиторная                                    | 1            | 1       |
| — зачет                                            | 1            | 1       |
| <b>Самостоятельная работа</b>                      | 81           | 97      |
| <b>Итого по дисциплине</b>                         | 108          | 108     |
| <b>в том числе в форме практической подготовки</b> | —            | —       |

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается:

на очной форме обучения на 2 курсе, в 3 семестре,  
на заочной форме обучения на 2 курсе, в 4 семестре.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                  | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                            |                            |         | Лекции                                                                                       | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Практи-<br>ческие<br>занятия | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Само-<br>стоятель-<br>ная<br>работа | в том<br>числе в<br>форме<br>практи-<br>ческой<br>подго-<br>товки |
| 1        | <b>Материально-техническое обеспечение предприятий АПК:</b><br><br>Сущность материально-технического обеспечения предприятий АПК. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий АПК | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | 2                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 8                                   | -                                                                 |
| 2        | <b>Анализ состояния и основные тенденции развития системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей:</b>                                                                              | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | 2                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 8                                   | -                                                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |         | Лекции                                                                                       | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Практи-<br>ческие<br>занятия | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Само-<br>стоятель-<br>ная<br>работа | в том<br>числе в<br>форме<br>практи-<br>ческой<br>подго-<br>товки |
|          | Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей. Сравнительный анализ различных форм материально-технического обеспечения сельского хозяйства регионального АПК.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |         |                                                                                              |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
| 3        | <b>Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий АПК:</b><br>Финансирование технического переоснащения сельского хозяйства на основе лизинга технических средств; льготное кредитование приобретения материально-технических ресурсов; экономическое регулирование процесса поставки АПК продукции производственно-технического назначения на условиях товарного кредита под гарантии органов исполнительной власти; повышение платежеспособности сельскохозяйственных предприятий; законодательное обеспечение интересов отечественных товаропроизводителей. | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | 2                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 4        | <b>Технологии и их роль в формировании системы материально-технического обеспечения АПК:</b><br>Технологизация и аграрная политика. Проектирование машин и технологий в сельском хозяйстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | 2                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 5        | <b>Основы оптимального построения материально-технической базы сельхозтоваропроизводителей:</b><br>Формирование парка машин для использования в сельскохозяйственном производстве. Оценка эффективности формирования и использова-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | 2                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |

| №<br>п/п     | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                     | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                               |                            |         | Лекции                                                                                       | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Практи-<br>ческие<br>занятия | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Само-<br>стоятель-<br>ная<br>работа | в том<br>числе в<br>форме<br>практи-<br>ческой<br>подго-<br>товки |
|              | ния средств механизации                                                                                                                                                       |                            |         |                                                                                              |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
| 6            | Материально- техническое обеспечение предприятий АПК и анализ состояния технической базы аграрных предприятий                                                                 | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | 4                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 7            | Анализ факторов, определяющих потребность аграрного предприятия в сельскохозяйственной технике и расчет экономического эффекта от обновления его материально-технической базы | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | 4                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 8            | Оценка эффективности и рискованности инвестиций в обновление технической базы сельскохозяйственных организаций                                                                | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | 4                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 9            | Экономическая эффективность совершенствования системы механизации возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры                                                         | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | 4                            | -                                                                 | 7                                   | -                                                                 |
|              |                                                                                                                                                                               |                            | 3       |                                                                                              |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                               |                            |         | <b>10</b>                                                                                    | <b>-</b>                                                          | <b>16</b>                    | <b>-</b>                                                          | <b>81</b>                           | <b>-</b>                                                          |

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                            | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                      |                            |         | Лекции                                                                                       | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Практи-<br>ческие<br>занятия | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Само-<br>стоятель-<br>ная<br>работа | в том<br>числе в<br>форме<br>практи-<br>ческой<br>подго-<br>товки |
| 1        | Материально- техническое обеспечение предприятий АПК:<br><br>Сущность материально-технического обеспечения предприятий АПК. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий АПК | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |         | Лекции                                                                                       | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Практи-<br>ческие<br>занятия | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Само-<br>стоятель-<br>ная<br>работа | в том<br>числе в<br>форме<br>практи-<br>ческой<br>подго-<br>товки |
| 2        | <b>Анализ состояния и основные тенденции развития системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей:</b><br><br>Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей. Сравнительный анализ различных форм материально-технического обеспечения сельского хозяйства регионального АПК.                                                                                                                                                                                                                                                  | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | 2                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 14                                  | -                                                                 |
| 3        | <b>Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий АПК:</b><br><br>Финансирование технического переоснащения сельского хозяйства на основе лизинга технических средств; льготное кредитование приобретения материально-технических ресурсов; экономическое регулирование процесса поставки АПК продукции производственно-технического назначения на условиях товарного кредита под гарантии органов исполнительной власти; повышение платежеспособности сельскохозяйственных предприятий; законодательное обеспечение интересов отечественных товаропроизводителей. | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 13                                  | -                                                                 |
| 4        | <b>Технологии и их роль в формировании системы материально-технического обеспечения АПК:</b><br><br>Технологизация и аграрная политика. Проектирование машин и технологий в сельском хозяйстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 5        | <b>Основы оптимального построения материально-технической базы сельхоз-</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | 2                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |

| №<br>п/п     | Тема.<br>Основные вопросы                                                                                                                                                             | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                       |                            |         | Лекции                                                                                       | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Практи-<br>ческие<br>занятия | в том<br>числе в<br>форме<br>практиче-<br>ской<br>подготов-<br>ки | Само-<br>стоятель-<br>ная<br>работа | в том<br>числе в<br>форме<br>практи-<br>ческой<br>подго-<br>товки |
|              | <b>товаропроизводителей:</b><br>Формирование парка машин для использования в сельскохозяйственном производстве. Оценка эффективности формирования и использования средств механизации |                            |         |                                                                                              |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
| 6            | Материально- техническое обеспечение предприятий АПК и анализ состояния технической базы аграрных предприятий                                                                         | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | -                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 7            | Анализ факторов, определяющих потребность аграрного предприятия в сельскохозяйственной технике и расчет экономического эффекта от обновления его материально-технической базы         | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | 2                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 8            | Оценка эффективности и рискованности инвестиций в обновление технической базы сельскохозяйственных организаций                                                                        | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | 2                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
| 9            | Экономическая эффективность совершенствования системы механизации возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры                                                                 | ПКС-3<br>ПКС-5             | 3       | -                                                                                            | -                                                                 | 2                            | -                                                                 | 10                                  | -                                                                 |
|              |                                                                                                                                                                                       |                            | 3       |                                                                                              |                                                                   |                              |                                                                   |                                     |                                                                   |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                       |                            |         | <b>4</b>                                                                                     | <b>-</b>                                                          | <b>6</b>                     | <b>-</b>                                                          | <b>97</b>                           | <b>-</b>                                                          |

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса : методические рекомендации по проведению практических занятий / Сост. Ю. И. Бершицкий, Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 34 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU\\_Sistema\\_materialno-tehnicheskogo\\_obespechenija\\_predpriyatii\\_APK\\_515334\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU_Sistema_materialno-tehnicheskogo_obespechenija_predpriyatii_APK_515334_v1_.PDF)

2. Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса : методические указания для контактной и самостоятельной работы / Сост. Ю. И. Бершицкий, Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 47 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU\\_Sistema\\_mat.-tekh.\\_obespechenija\\_pr-tii\\_APK\\_565132\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU_Sistema_mat.-tekh._obespechenija_pr-tii_APK_565132_v1_.PDF)

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО**

| Номер семестра                                                                                                                                                                  | Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКС-3. Способен выполнять маркетинговые исследования рынка средств аграрного производства, отраслевых технологий и сельскохозяйственной продукции                               |                                                                                             |
| 3                                                                                                                                                                               | Экономические методы исследования агропроизводственных систем                               |
| 3                                                                                                                                                                               | <i>Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса</i> |
| 3                                                                                                                                                                               | Стратегии международного аграрного маркетинга                                               |
| 3                                                                                                                                                                               | Внешнеэкономическая деятельность в агропромышленном комплексе                               |
| 4                                                                                                                                                                               | Практика по профилю профессиональной деятельности                                           |
| 4                                                                                                                                                                               | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты    |
| ПКС-5 Способен осуществлять стратегическое и тактическое планирование технико-технологической и организационно-экономической модернизации производства на аграрных предприятиях |                                                                                             |
| 1,2                                                                                                                                                                             | Системы ведения агропромышленного производства                                              |
| 2                                                                                                                                                                               | Планирование и прогнозирование на предприятиях агропромышленного комплекса                  |
| 3                                                                                                                                                                               | <i>Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса</i> |
| 3                                                                                                                                                                               | Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе                                            |
| 3                                                                                                                                                                               | Управление и контроль на сельскохозяйственном предприятии                                   |
| 4                                                                                                                                                                               | Практика по профилю профессиональной деятельности                                           |
| 4                                                                                                                                                                               | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты    |

### **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

| Планируемые<br>результаты ос-<br>воения компетен-<br>ции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Уровень освоения                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Оценочное<br>средство                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | неудовле-<br>творительно<br>(минималь-<br>ный)                                                                                                                                                                                                                       | удовлетво-<br>рительно<br>(пороговый)                                                                                                                                                                                                                                              | хорошо<br>(средний)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | отлично<br>(высокий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |
| ПКС-3. Способен выполнять маркетинговые исследования рынка средств аграрного производ-<br>ства, отраслевых технологий и сельскохозяйственной продукции                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| ПКС-3.1Способен проводить ком-<br>плексный систем-<br>ный сравнительный<br>анализ современных<br>средств аграрного<br>производства при-<br>менительно к кон-<br>кретным условиям<br>производителей<br>данной зоны раз-<br>мещения<br>ПКС-3.2Умеет вы-<br>полнять экономиче-<br>скую оценку аль-<br>тернативных отрас-<br>левых технологий с<br>учетом их адапта-<br>ции к условиям<br>места размещения<br>производства | Уровень зна-<br>ний ниже ми-<br>нимальных<br>требований,<br>имели место<br>грубые ошибки<br>При решении<br>стандартных<br>задач не про-<br>демонстриро-<br>ваны основные<br>умения, имели<br>место грубые<br>ошибки, не<br>продемонстри-<br>рованы базовые<br>навыки | Минимально<br>допустимый<br>уровень знаний,<br>допущено мно-<br>го негрубых<br>ошибок. Про-<br>демонстрирова-<br>ны основные<br>умения, решены<br>типовые задачи.<br>Имеется мини-<br>мальный набор<br>навыков для<br>решения стан-<br>дартных задач с<br>некоторыми<br>недочетами | Уровень знаний<br>в объеме, соот-<br>ветствующем<br>программе под-<br>готовки, допу-<br>щено несколько<br>негрубых оши-<br>бок. Продемон-<br>стрированы все<br>основные уме-<br>ния, решены<br>все основные<br>задачи с негру-<br>быми ошибка-<br>ми, продемон-<br>стрированы<br>базовые навыки<br>при решении<br>стандартных<br>задач | Уровень знаний<br>в объеме, соот-<br>ветствующем<br>программе под-<br>готовки, без<br>ошибок. Про-<br>демонстриро-<br>ваны все ос-<br>новные умения,<br>решены все<br>основные зада-<br>чи с отдельны-<br>ми несущест-<br>венными недо-<br>четами, Проде-<br>монстрированы<br>навыки при<br>решении не-<br>стандартных<br>задач | Реферат, кон-<br>трольная ра-<br>бота, кейс-<br>задание, тест |
| ПКС-5 Способен осуществлять стратегическое и тактическое планирование технико-технологической и<br>организационно-экономической модернизации производства на аграрных предприятиях                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| ПКС-5.1Способен<br>определять страте-<br>гические приорите-<br>ты технико-<br>технологической<br>модернизации аг-<br>рарных предпри-<br>ятий и разрабаты-<br>вать механизмы их<br>реализации<br>ПКС-5.2Умеет ана-<br>лизировать и пла-<br>нировать мероприя-<br>тия по организаци-<br>онно-<br>экономической мо-<br>дернизации произ-<br>водства сельскохо-<br>зяйственных пред-<br>приятий                            | Уровень зна-<br>ний ниже ми-<br>нимальных<br>требований,<br>имели место<br>грубые ошибки<br>При решении<br>стандартных<br>задач не про-<br>демонстриро-<br>ваны основные<br>умения, имели<br>место грубые<br>ошибки, не<br>продемонстри-<br>рованы базовые<br>навыки | Минимально<br>допустимый<br>уровень знаний,<br>допущено мно-<br>го негрубых<br>ошибок. Про-<br>демонстрирова-<br>ны основные<br>умения, решены<br>типовые задачи.<br>Имеется мини-<br>мальный набор<br>навыков для<br>решения стан-<br>дартных задач с<br>некоторыми<br>недочетами | Уровень знаний<br>в объеме, соот-<br>ветствующем<br>программе под-<br>готовки, допу-<br>щено несколько<br>негрубых оши-<br>бок. Продемон-<br>стрированы все<br>основные уме-<br>ния, решены<br>все основные<br>задачи с негру-<br>быми ошибка-<br>ми, продемон-<br>стрированы<br>базовые навыки<br>при решении<br>стандартных<br>задач | Уровень знаний<br>в объеме, соот-<br>ветствующем<br>программе под-<br>готовки, без<br>ошибок. Про-<br>демонстриро-<br>ваны все ос-<br>новные умения,<br>решены все<br>основные зада-<br>чи с отдельны-<br>ми несущест-<br>венными недо-<br>четами, Проде-<br>монстрированы<br>навыки при<br>решении не-<br>стандартных<br>задач | Реферат, кон-<br>трольная ра-<br>бота, кейс-<br>задание, тест |

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

*Компетенции:*

*ПКС-3. Способен выполнять маркетинговые исследования рынка средств аграрного производства, отраслевых технологий и сельскохозяйственной продукции;*

*ПКС-5 Способен осуществлять стратегическое и тактическое планирование технико-технологической и организационно-экономической модернизации производства на аграрных предприятиях.*

#### **Задания для контрольных работ (приведены примеры)**

*В контрольной работе обучающимся предлагается выполнить расчет эксплуатационных затрат на возделывание и уборку сельскохозяйственной культуры с учетом предлагаемой технологии. Исходные данные представлены по вариантам.*

*Вариант 1*

Культура – **Подсолнечник**;

Площадь возделывания – **350га**;

Урожайность- **3,7 т./га**

Цена топлива – **52 руб./кг**

#### **Технология возделывания и уборки культуры**

| № п/п | Операция                                                | Состав агрегата            |
|-------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1     | Лущение стерни дисковое на глубину 5-7 см (га)          | ВТ-100Д+ЛДГ-15А            |
| 2     | Дискование БДТ на 8-10 см (га)                          | ВТ-100Д+БДТ-7А             |
| 3     | Лущение стерни лемешное на 14-16 см (га)                | ВТ-100Д+ППЛ-10-25          |
| 4     | Транспортировка минеральных удобрений с перегрузкой (т) | ГАЗ-САЗ-3508               |
| 5     | Внесение минеральных удобрений (га)                     | МТЗ-80+СТТ-10              |
| 6     | Погрузка органических удобрений (т)                     | ПНД-250                    |
| 7     | Транспортировка органических удобрений (т)              | КАМАЗ-55102                |
| 8     | Внесение органических удобрений (га)                    | ВТ-100Д+РУН-15Б            |
| 9     | Вспашка на глубину 28-30 см (га)                        | ВТ-100Д+ПЛН-5-35           |
| 10    | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                     | МТЗ-80+КПК-4               |
| 11    | Выравнивание и рыхление верхнего слоя почвы (га)        | МТЗ-80+БЗСС-1+ШБ-2,5+СП-11 |
| 12    | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                     | МТЗ-80+КПК-4               |
| 13    | Посев подсолнечника (га)                                | ВТ-100Д+СУПН-12            |
| 14    | Боронование до всходов (га)                             | ВТ-100Д+БЗСС-1+СГ-21       |
| 15    | Боронование после всходов (га)                          | ВТ-100Д+БЗСС-1+СГ-21       |
| 16    | Первая культивация междурядий на 8-10 см (га)           | ВТ-100Д+КРК-8,4            |
| 17    | Вторая культивация междурядий на 8 см с подкормкой (га) | ВТ-100Д+КРК-8,4            |

|    |                                                          |                 |
|----|----------------------------------------------------------|-----------------|
| 18 | Третья культивация междурядий на 8 см с окучиванием (га) | ВТ-100Д+КРК-8,4 |
| 19 | Десикация посевов (га)                                   | Самолёт         |
| 20 | Уборка подсолнечника с измельчением корзинок (га)        | ДОН-1500Б       |
| 21 | Транспортировка семян (т)                                | ЗИЛ-ММЗ-554     |
| 22 | Транспортировка измельченных корзинок (т)                | МТЗ-80+2ПТС-45  |
| 23 | Скирдование измельченных корзинок (т)                    | МТЗ-80+ПКУ-0,8  |

### Вариант 2

Культура – **Подсолнечник;**

Площадь возделывания – **350га;**

Урожайность- **3,7 т./га**

Цена топлива – **52 руб./кг**

### Технология возделывания и уборки культуры

| №<br>п/п | Операция                                                 | Состав агрегата                       |
|----------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1        | Лущение стерни дисковое на глубину 5-7 см (га)           | John Deere 7830+John Deere модель 630 |
| 2        | Дискование БДТ на 8-10 см (га)                           | John Deere 7830+John Deere модель 630 |
| 3        | Лущение стерни (дискование) на 14-16 см (га)             | John Deere 7830+John Deere модель 630 |
| 4        | Транспортировка минеральных удобрений с перегрузкой (т)  | ГАЗ-САЗ-3508                          |
| 5        | Внесение минеральных удобрений (га)                      | МТЗ-1221+ЗА-М-3000                    |
| 6        | Погрузка органических удобрений (т)                      | ПНД-250                               |
| 7        | Транспортировка органических удобрений (т)               | КАМАЗ-55102                           |
| 8        | Внесение органических удобрений (га)                     | John Deere 7830+МТТ-9                 |
| 9        | Вспашка на глубину 28-30 см (га)                         | John Deere 7830+EuroOpal 4+1          |
| 10       | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                      | John Deere 7830+John Deere модель 550 |
| 11       | Выравнивание и рыхление верхнего слоя почвы (га)         | John Deere 7830+Штригель              |
| 12       | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                      | МТЗ-1221+КМБ-6                        |
| 13       | Посев подсолнечника (га)                                 | МТЗ-1221+Monosem NC Classic           |
| 14       | Боронование до всходов (га)                              | МТЗ-1221+Akzent 12                    |
| 15       | Боронование после всходов (га)                           | МТЗ-1221+Akzent 12                    |
| 16       | Первая культивация междурядий на 8-10 см (га)            | МТЗ-1221+Gaspardo HL-8                |
| 17       | Вторая культивация междурядий на 8 см с подкормкой (га)  | МТЗ-1221+Gaspardo HL-8                |
| 18       | Третья культивация междурядий на 8 см с окучиванием (га) | МТЗ-1221+Gaspardo HL-8                |
| 19       | Десикация посевов (га)                                   | Самолет                               |
| 20       | Уборка подсолнечника с измельчением корзинок (га)        | Case 2366(NAS-1073)                   |
| 21       | Транспортировка семян (т)                                | ЗИЛ-ММЗ-554                           |

### Вариант 3

Культура – **Подсолнечник;**

Площадь возделывания – **550га;**

Урожайность- **4 т./га**

Цена топлива – **51 руб./кг**

## Технология возделывания и уборки культуры

| №<br>п/п | Операция                                                           | Состав агрегата         |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1        | Лущение стерни дисковое на глубину 5-7 см (га)                     | ХТЗ-150К+ЛДГ-10         |
| 2        | Дискование БДТ на 8-10 см (га)                                     | ХТЗ-150К+БДТ-7          |
| 3        | Лущение стерни лемешное на 14-16 см (га)                           | ХТЗ-150К+ППЛ-10-25      |
| 4        | Транспортировка и внесение минеральных удобрений с перегрузкой (т) | МТЗ-80+МВУ-5            |
| 5        | Погрузка органических удобрений (т)                                | МТЗ-80+ПЭ-08            |
| 6        | Транспортировка и внесение органических удобрений (т)              | ХТЗ-150К+ПРТ-10         |
| 7        | Вспашка на глубину 28-30 см (га)                                   | ХТЗ-150К+ППЛ-5-35       |
| 8        | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                                | ХТЗ-150К+КПК-8          |
| 9        | Выравнивание и рыхление верхнего слоя почвы (га)                   | ХТЗ-150К+СГ-21+21БЗСС-1 |
| 10       | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                                | ХТЗ-150К+КПК-8          |
| 11       | Посев (га)                                                         | МТЗ-80+СУПН-8           |
| 12       | Боронование до всходов (га)                                        | ХТЗ-150К+СГ-21+21БЗСС-1 |
| 13       | Боронование после всходов (га)                                     | ХТЗ-150К+СГ-21+21БЗСС-1 |
| 14       | Первая культивация междурядий на 8-10 см (га)                      | МТЗ-80+КРН-5,6          |
| 15       | Вторая культивация междурядий на 8 см с подкормкой (га)            | МТЗ-80+КРН-5,6          |
| 16       | Третья культивация междурядий на 8 см с окучиванием (га)           | МТЗ-80+КРН-5,6          |
| 17       | Десикация посевов (га)                                             | Самолет                 |
| 18       | Уборка подсолнечника с измельчением корзинок (га)                  | ДОН-1500Б               |
| 19       | Транспортировка семян (т)                                          | ГАЗ-САЗ                 |
| 20       | Транспортировка измельченных корзинок (т)                          | ГАЗ-САЗ                 |
| 21       | Скирдование измельченных корзинок (т)                              | ХТЗ-150К+ПКУ-0,5        |

### *Кейс задание*

В настоящее время при возделывании и уборке подсолнечника в УОХ «Кубань» КубГАУ применяется следующая технология (Таблица 1). Технологическая карта, насчитывающая 21 технологическую операции. В соответствии с ней базовыми тракторами на технологии выбраны Т-150К и ЮМЗ-6. Данные трактора являются морально и физически устаревшими, их содержание обходится слишком для организации. На уборке используется устаревший комбайн Дон-1500Б. Также в хозяйстве имеется целый ряд устаревших и неэффективных сельскохозяйственных машин.

Руководством принято решение о совершенствовании существующей технологии производства. Ведущими специалистами была проведена корректировка существующей системы механизации и предложена новая технология возделывания и уборки подсолнечника (Таблица 2).

Предлагается внедрить трактора К-3180 и МТЗ-1221, на уборочных работах применять современный роторный комбайн TORUM-740. При этом

замене подлежит весь шлейф сельскохозяйственных машин и орудий. После совершенствования существующей технологии возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры количество операций в проектируемом варианте составило 18 ед.

Эффективность той или иной технологии или системы механизации определяется рядом технико-экономических показателей. Выбор наиболее эффективного варианта осуществляется на основе сравнения показателей существующей и предлагаемой системы механизации (технологии).

К числу основных показателей оценки эффективности комплексной механизации каждого из рассматриваемых вариантов относят:

1 . Затраты труда на выполнение всего объема механизированных работ;

2. Эксплуатационные затраты, в т.ч.:

- оплата труда;
- амортизационные отчисления;
- затраты на ремонты и ТО;
- стоимость топливо-смазочных материалов;
- автотранспортные расходы.

3. Размер капиталовложений (стоимость комплекса технических средств);

Эффективность предлагаемой технологии или системы механизации определяется с помощью следующих показателей:

1. Снижение затрат труда;
2. Экономия эксплуатационных затрат;
3. Срок окупаемости дополнительных капиталовложений.

Провести расчеты и экономически обосновать эффективность перехода на предлагаемую технологию возделывания и уборки подсолнечника в УОХ «Кубань» КубГАУ.

Таблица 1 – Существующая технология

| № п/п | Виды работ                                               | Объем работы, га, т | Фактический срок выполнения операции, дней | Состав агрегата | Обслуж. персонал агрегата (механизаторы+вспом. раб.), чел | Сменная производительность агрегата, га, т | Коэффициент сменности | Количество агрегатов за смену | Кол-во нормосмен в объеме работы | Затр. труда на весь объем работы, чел.ч | Горючее                     |               |
|-------|----------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|       |                                                          |                     |                                            |                 |                                                           |                                            |                       |                               |                                  |                                         | норма на единицу работы, кг | количество, ц |
| 1     | Лущение стерни дисковое на глубину 5-7 см (га)           | 930                 | 5                                          | Т-150К+ЛДГ-10   | 1                                                         | 52                                         | 2                     | 2                             | 17,9                             | 125                                     | 2,5                         | 23,3          |
| 2     | Дискование БДТ на 8-10 см (га)                           | 930                 | 9                                          | Т-150К+БДТ-7    | 1                                                         | 26                                         | 2                     | 2                             | 35,8                             | 250                                     | 5,4                         | 50,2          |
| 3     | Лущение стерни лемешное на 14-16 см (га)                 | 930                 | 12                                         | Т-150К+ППЛ10-25 | 1                                                         | 9,3                                        | 2                     | 5                             | 100,0                            | 700                                     | 14,2                        | 132,1         |
| 4     | Транспортировка и внесение минеральных удобрений (т)     | 930                 | 12                                         | ЮМЗ-6+МВУ-5     | 1                                                         | 26,8                                       | 1,5                   | 3                             | 34,7                             | 243                                     | 2,4                         | 22,3          |
| 5     | Погрузка органических удобрений (т)                      | 1860                | 12                                         | ЮМЗ-6+ПЭ-08     | 1                                                         | 110                                        | 1,5                   | 2                             | 1,7                              | 12                                      | 1                           | 18,6          |
| 6     | Транспортировка и внесение органических удобрений (т)    | 930                 | 12                                         | Т-150К+ПРТ-10   | 1                                                         | 30                                         | 1,5                   | 10                            | 31,0                             | 217                                     | 2                           | 18,6          |
| 7     | Вспашка на глубину 28-30 см (га)                         | 930                 | 12                                         | Т-150К+ППЛ-5-35 | 1                                                         | 8,6                                        | 3                     | 3                             | 108,1                            | 757                                     | 23                          | 213,9         |
| 8     | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                      | 930                 | 6                                          | Т-150К+КПК-8    | 1                                                         | 42                                         | 1                     | 4                             | 22,1                             | 155                                     | 2,8                         | 26,0          |
| 9     | Выравнивание и рыхление верхнего слоя почвы (га)         | 930                 | 4                                          | Т-150К+21БЗСС-1 | 1                                                         | 53                                         | 1                     | 4                             | 17,5                             | 123                                     | 1,6                         | 14,9          |
| 10    | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                      | 930                 | 6                                          | Т-150К+КПК-8    | 1                                                         | 42                                         | 1                     | 4                             | 22,1                             | 155                                     | 2,5                         | 23,3          |
| 11    | Посев (га)                                               | 930                 | 6                                          | ЮМЗ-6+СУПН-8    | 1                                                         | 19                                         | 1                     | 8                             | 48,9                             | 343                                     | 2,5                         | 23,3          |
| 12    | Боронование до всходов (га)                              | 930                 | 4                                          | Т-150К+21БЗСС-1 | 1                                                         | 43                                         | 2                     | 4                             | 21,6                             | 151                                     | 1,6                         | 14,9          |
| 13    | Боронование после всходов (га)                           | 930                 | 4                                          | Т-150К+21БЗСС-1 | 1                                                         | 43                                         | 2                     | 4                             | 21,6                             | 151                                     | 1,6                         | 14,9          |
| 14    | Первая культивация междурядий на 8-10 см (га)            | 930                 | 6                                          | ЮМЗ-6+КРН-5,6   | 1                                                         | 17,2                                       | 2                     | 5                             | 54,1                             | 378                                     | 3,5                         | 32,6          |
| 15    | Вторая культивация междурядий на 8 см с подкормкой (га)  | 930                 | 6                                          | ЮМЗ-6+КРН-5,6   | 1                                                         | 17,2                                       | 2                     | 5                             | 54,1                             | 378                                     | 3,5                         | 32,6          |
| 16    | Третья культивация междурядий на 8 см с окучиванием (га) | 930                 | 6                                          | ЮМЗ-6+КРН-5,6   | 1                                                         | 17,2                                       | 2                     | 5                             | 54,1                             | 378                                     | 3,5                         | 32,6          |
| 17    | Десикация посевов (га)                                   | 930                 | 6                                          | Самолет         | 1                                                         | -                                          | -                     | -                             | -                                | -                                       | -                           | -             |
| 18    | Уборка подсолнечника с измельчением корзинок (га)        | 930                 | 6                                          | ДОН-1500Б       | 1                                                         | 20                                         | 2                     | 6                             | 46,5                             |                                         | 17                          | 158,1         |
| 19    | Транспортировка семян (т)                                | 1860                | 6                                          | ГАЗ-САЗ         | -                                                         | -                                          | -                     | -                             | -                                | -                                       | -                           | -             |
| 20    | Транспортировка измельченных корзинок (т)                | 744                 | 6                                          | ГАЗ-САЗ         | -                                                         | -                                          | -                     | -                             | -                                | -                                       | -                           | -             |
| 21    | Скирдование измельченных корзинок (т)                    | 744                 | 6                                          | Т-150К+ПКУ-0,5  | 1                                                         | 17                                         | 2                     | 2                             | 43,8                             |                                         | 1,1                         | 8,2           |

Таблица 2 – Проектируемая технология

| № п/п | Виды работ                                                         | Объем работы, га, т | Фактический срок выполнения операции, дней | Состав агрегата     | Обслуж. персонал агрегата, чел | Сменная производительность га, т | Коэффициент сменности | Количество агрегатов за смену | Кол-во нормосмен в объеме работы | Затр. труда на весь объем работы, чел.ч | Горючее                     |               |
|-------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------|
|       |                                                                    |                     |                                            |                     |                                |                                  |                       |                               |                                  |                                         | норма на единицу работы, кг | количество, ц |
| 1     | Лущение стерни дисковое на глубину 5-7 см (га)                     | 930                 | 5                                          | К-3180+ЛДУ-6        | 1                              | 38                               | 3                     | 2                             | 24,5                             | 171                                     | 5,6                         | 52,1          |
| 2     | Лущение стерни лемешное на 14-16 см (га)                           | 930                 | 6                                          | К-3180+БДМ-4х4      | 1                              | 20                               | 2                     | 5                             | 46,5                             | 326                                     | 5,6                         | 52,1          |
| 3     | Транспортировка и внесение минеральных удобрений с перегрузкой (т) | 930                 | 9                                          | МТЗ-1221+Богбале L2 | 1                              | 35                               | 1                     | 3                             | 26,6                             | 186                                     | 1,9                         | 17,7          |
| 4     | Погрузка органических удобрений (т)                                | 1860                | 9                                          | MLT-741             | 1                              | 190                              | 1                     | 2                             | 1,0                              | 7                                       | 0,3                         | 5,6           |
| 5     | Транспортировка и внесение органических удобрений (т)              | 930                 | 9                                          | К-3180+МТТ-13       | 1                              | 84                               | 2                     | 5                             | 11,1                             | 78                                      | 1,1                         | 10,2          |
| 6     | Вспашка на глубину 28-30 см (га)                                   | 930                 | 9                                          | К-3180+ПСК-5        | 1                              | 12                               | 3                     | 3                             | 77,5                             | 543                                     | 15                          | 139,5         |
| 7     | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                                | 930                 | 5                                          | К-3180+КР-8 Крот    | 1                              | 48                               | 1                     | 4                             | 19,4                             | 136                                     | 2,6                         | 24,2          |
| 8     | Выравнивание и рыхление верхнего слоя почвы (га)                   | 930                 | 2                                          | К-3180+БЗШ-15       | 1                              | 56                               | 2                     | 4                             | 16,6                             | 116                                     | 1,2                         | 11,2          |
| 9     | Сплошная культивация на 6-8 см (га)                                | 930                 | 5                                          | К-3180+КР-8 Крот    | 1                              | 45                               | 1                     | 4                             | 20,7                             | 145                                     | 2,6                         | 24,2          |
| 10    | Посев (га)                                                         | 930                 | 5                                          | МТЗ-1221+СТВТ-12    | 1                              | 27                               | 1                     | 8                             | 34,4                             | 241                                     | 2,6                         | 24,2          |
| 11    | Боронование до всходов (га)                                        | 930                 | 3                                          | К-3180+БЗШ-15       | 1                              | 48                               | 1                     | 4                             | 19,4                             | 136                                     | 1,3                         | 12,1          |
| 12    | Боронование после всходов (га)                                     | 930                 | 3                                          | К-3180+БЗШ-15       | 1                              | 48                               | 1                     | 4                             | 19,4                             | 136                                     | 1,3                         | 12,1          |
| 13    | Первая культивация междурядий на 8-10 см (га)                      | 930                 | 6                                          | МТЗ-1221+КМО-8,4    | 1                              | 28                               | 1                     | 5                             | 33,2                             | 233                                     | 2,2                         | 20,5          |
| 14    | Вторая культивация междурядий на 8 см с подкормкой (га)            | 930                 | 6                                          | МТЗ-1221+КМО-8,4    | 1                              | 28                               | 1                     | 5                             | 33,2                             | 233                                     | 2,2                         | 20,5          |
| 15    | Третья культивация междурядий на 8 см с окучиванием (га)           | 930                 | 6                                          | МТЗ-1221+КМО-8,4    | 1                              | 28                               | 1                     | 5                             | 33,2                             | 233                                     | 2,2                         | 20,5          |
| 16    | Десикация посевов (га)                                             | 930                 | 6                                          | Самолет             | 1                              | -                                | -                     | -                             | -                                | -                                       | -                           | -             |
| 17    | Уборка подсолнечника с измельчением корзинок (га)                  | 930                 | 6                                          | TORUM-740           | 1                              | 28                               | 1,5                   | 4                             | 33,2                             |                                         | 11                          | 102,3         |
| 18    | Транспортировка семян (т)                                          | 2046                | 6                                          | КАМАЗ               | -                              | -                                | -                     | -                             | -                                | -                                       | -                           | -             |

*Компетенция: ПКС-3. Способен выполнять маркетинговые исследования рынка средств аграрного производства, отраслевых технологий и сельскохозяйственной продукции*

### **Тестовые задания (приведены примеры)**

1. Идеальная технология:
  - а) когда нет затрат**
  - б) когда нет технологических действий
  - в) когда нет сырья
  - г) когда нет продукта
2. Любая производственная система включает в себя:
  - а) предприятия, фабрики, заводы
  - б) школы, институты, больницы
  - в) орудия труда, труд людей**
  - г) сырье, оборудование, рабочую силу
3. При механизации и автоматизации технологического процесса происходит:
  - а) замещение прошлого труда живым
  - б) замещение живого труда прошлым
  - в) замещение вспомогательных действий на функциональные
  - г) замещение действий человека на действия машины**
4. В сельскохозяйственном производстве под понятием «Агротехнические требования» подразумевается:
  - а) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых технологических операций**
  - б) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых регулировок
  - в) Требования, предъявляемые к качеству технического обслуживания
  - г) Нормы внесения удобрений
5. Уменьшению стоимости электричества поспособствует:
  - а) Переход от традиционных источников добычи топлива к инновационным**
  - б) Увеличение количества АЭС и ГЭС
  - в) Переход от инновационных способов добычи к традиционным
  - г) Снижение производства

### **Темы рефератов (приведены примеры)**

1. Дилерская служба и ее функции.
2. Задачи и функции коммерческих служб предприятий АПК по материально-техническому обеспечению.
3. Льготное кредитование приобретения материально-технических ресурсов

4. Мировой опыт и тенденции в организации производственно-технического обслуживания сельскохозяйственных потребителей
5. Организационно-экономические основы функционирования машинно-технологических станций
6. Сущность материально-технического обеспечения предприятий АПК.
7. Организационно-экономические основы функционирования механизированных отрядов
8. Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий АПК.
9. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса
10. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса.
11. Факторы, определяющие структуру и тип службы материально-технического снабжения.
12. Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей России
13. Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей Краснодарского края
14. Сущность и содержание планов материально-технического снабжения.
15. Финансирование технического переоснащения сельского хозяйства на основе лизинга технических средств.
16. Законодательное обеспечение интересов отечественных товаропроизводителей
17. Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей
18. Материально-техническое обеспечение предприятий АПК
19. Научно-технический прогресс и его влияние на материально-техническую базу

*Компетенция: ПКС-5 Способен осуществлять стратегическое и тактическое планирование технико-технологической и организационно-экономической модернизации производства на аграрных предприятиях.*

### **Тестовые задания (приведены примеры)**

1. Определите потребность в зерноуборочных комбайнах, если площадь посева зерновых составляет 1500 га, срок уборки – 10 дней, продолжительность уборки в сутки 10 часов а часовая производительность машины 2,5 га.

Ответ 6 комбайнов

2. Издержки сельскохозяйственного предприятия, связанные с выполнением операций в технологическом процессе, называются:

- а) общественные затраты
- б) эксплуатационные затраты**
- в) текущие издержки
- г) общие издержки

3. Выберите энергомашину для агрегатирования с тяжелой дисковой бороной БДТ-7 на тяжелых почвах

- а) МТЗ-80
- б) МТЗ-82
- в) К-744Р4**
- г) Т-16

4. Техническая модернизация комбайна приведет к увеличению его производительности с 2 до 2,5 га/час. На сколько процентов при этом снизятся затраты труда на выполнение операции

**Ответ 25%**

5. Внедрение в производственный процесс нового оборудования приведет к увеличению производственных затрат на 1,5 млн. руб./год. При этом эффект от экономии производственных ресурсов составит 1 млн. руб., а эффект от увеличения объемов производства составляет 2,5 млн. руб. Какова величина ожидаемого экономического эффекта от предлагаемой технологической модернизации.

**Ответ 2 млн. руб.**

### **Темы рефератов (приведены примеры)**

1. Роль инноваций в развитии материально-технической базы
2. Эффективность внедрения новых технологий в растениеводстве
3. Эффективность внедрения новых технологий в животноводстве
4. Сравнительный анализ различных форм материально-технического обеспечения сельского хозяйства регионального АПК
5. Технологии и их роль в формировании системы материально-технического обеспечения АПК
6. Льготное кредитование приобретения материально-технических ресурсов
7. Основные направления деятельности Росагролизинг.
8. Основные направления деятельности Росагроснаб.
9. Планирование источников покрытия потребности в материальных ресурсах.
10. Планирование потребности в материальных ресурсах.
11. Планирование производственных запасов.

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля**

*Компетенция: ПКС-3. Способен выполнять маркетинговые исследования рынка средств аграрного производства, отраслевых технологий и сельскохозяйственной продукции*

### **Вопросы к зачету**

1. Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий АПК
2. Сущность и содержание планов материально-технического снабжения
3. Планирование производственных запасов
4. Сущность материально-технического обеспечения предприятий АПК
5. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса
6. Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей России
7. Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей Краснодарского края
8. Сравнительный анализ различных форм материально-технического обеспечения сельского хозяйства регионального АПК
9. Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий АПК
10. Пути повышение платежеспособности сельскохозяйственных предприятий
11. Законодательное обеспечение интересов отечественных товаропроизводителей
12. Технологии и их роль в формировании системы материально-технического обеспечения АПК
13. Технологизация и аграрная политика
14. Основы оптимального построения материально-технической базы сельхоз-товаропроизводителей
15. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса
16. Мировой опыт и тенденции в организации производственно-технического обслуживания сельскохозяйственных потребителей
17. Задачи и функции коммерческих служб предприятий АПК по материально-техническому обеспечению
18. Факторы, определяющие структуру и тип службы материально-технического снабжения
19. Планирование источников покрытия потребности в материальных ресурсах.
20. Признаки и функции лизинга
21. Основные виды лизинга
22. Роль лизинга в техническом оснащении сельского хозяйства
23. Приоритеты лизинга техники в сельском хозяйстве
24. Последовательность методики оценки эффективности лизинга техники в сельском хозяйстве

25. Существующие виды запасов средств производства
26. Структура управления предприятия
27. Основные направления деятельности Росагроснаб
28. Материально-техническое обеспечение предприятий АПК
29. Научно-технический прогресс и его влияние на материально-техническую базу
30. Роль инноваций в развитии материально-технической базы
31. Оценка эффективности инвестиций в обновление материально-технической базы
32. Оценка рискованности инвестиций в обновление материально-технической базы
33. Оценка рисков методом сценариев

### ***Практические задания для зачета***

#### ***Задание 1***

Определить производственную мощность цеха, состоящего из 3-х участков, его потребность (резерв) в оборудовании по участкам.

Работает участок в две смены по 8 ч 250 дней в году, из них 6 дней с сокращенной продолжительностью на 1 ч. На ремонт оборудования планируется 5 % номинального фонда времени. Количество оборудования по участкам и нормы времени приведены в таблице:

| Участки   | Количество оборудования, шт | Норма времени на обработку среднего вала, мин | Средний коэффициент выполнения норм |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 участок | 10                          | 25                                            | 1,15                                |
| 2 участок | 5                           | 15                                            | 1,10                                |
| 3 участок | 7                           | 20                                            | 1,12                                |

#### ***Задание 2***

Стоимость основных средств предприятия на 1 января планируемого года 320 млн. руб. Планируется ввод в эксплуатацию основных средств – 100 млн. руб. Выбытие основных средств определено на 38 млн. руб. Ввод предусмотрен 1 марта, выбытие – 28 сентября.

#### ***Задание 3***

Предприятие в отчетном месяце изготовило продукции на 22 500 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных средств предприятия в том же периоде составила 18 500 тыс. руб. Численность работающих 100 человек. Определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность

#### ***Задание 4***

Размер инвестиций в создание новой технологической линии переработки зерна составляет 15000 тыс. рублей. Размер ставки дисконта – 15%. Доходы от инвестиций ежегодно - 8000 тыс. руб. Срок службы 5 лет. Определить: сумму дисконтированных доходов (NPV)

### ***Задание 5***

Предложите стратегию обновления МТП известной вам организации, четко обозначив возможные варианты действий включая перечень и марки машин, сроки реализации и источники финансирования.

### ***Задание 6***

Какова энерговооруженность производства, если количество энергетических мощностей на предприятии составляет 2000 к.Вт, а численность работников – 25 человек.

### ***Задание 7***

На участке цеха работают 20 станков. Норма времени на 1 изд = 0,5 ч., в 2 смены, смена 8 ч. Число нерабочих дней в году 107, регламентируемые простои 3% от режимного. Определите производственную мощность участка.

### ***Задание 8***

Определить плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3600 тыс. нормо-часов. Коэффициент выполнения норм - 1.2. В плановом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 10% от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8.0 часов.

### ***Задание 9***

Проведите анализ состояния материально-технической базы известной вам организации, предложите для нее стратегию материально-технического обеспечения.

### ***Задание 10***

Размер инвестиций в создание новой технологической линии переработки зерна составляет 16000 тыс. рублей. Размер ставки дисконта – 12%. Доходы от инвестиций ежегодно - 8000 тыс. руб. Срок службы 5 лет. Определить дисконтированный срок окупаемости проекта.

### ***Задание 11.***

Определите производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности при следующих условиях. Количество однотипных станков в цехе 100 ед., с 1 ноября установлено еще 30 ед., с 1 мая выбыло 6 ед., число рабочих дней в году – 258, режим работы – двухсменный, продолжительность смены – 8 ч., регламентированный процент простоев на ремонт оборудования – 6 %, производительность одного станка – 5 деталей в час; план выпуска за год – 1 700 000 деталей.

### ***Задание 12.***

Какова энерговооруженность производства, если количество энергетических мощностей на предприятии составляет 2000 к.Вт, а численность работников – 25 человек.

### ***Задание 13.***

На участке цеха работают 20 станков. Норма времени на 1 изд = 0,5 ч., в 2 смены, смена 8 ч. Число нерабочих дней в году 107, регламентируемые простои 3% от режимного. Определите производственную мощность участка.

### ***Задание 14.***

При обновлении оборудования по разработанному проекту рост затрат составит 2 млн. руб./год. Эффект от экономии ресурсов составит 1,7 млн. руб., а эффект от увеличения объемов производства - 2,9 млн. руб. О.

### ***Задание 15.***

Модернизация технологической линии по послеуборочной обработке продукции приведет к увеличению ее производительности с 8 до 12 т/час. На сколько процентов при этом снизятся затраты труда на выполнение операции и какой ожидается рост производительности труда.

*Компетенция: ПКС-5 Способен осуществлять стратегическое и тактическое планирование технико-технологической и организационно-экономической модернизации производства на аграрных предприятиях.*

### **Вопросы к зачету**

1. Организационно-экономические основы функционирования машинно-технологических станций
2. Финансирование технического переоснащения сельского хозяйства на основе лизинга технических средств
3. Льготное кредитование приобретения материально-технических ресурсов
4. Проектирование машин и технологий в сельском хозяйстве
5. Формирование парка машин для использования в сельскохозяйственном производстве
6. Оценка эффективности формирования и использования средств механизации
7. Сущность материально-технического обеспечения предприятий
8. Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения
9. Организационно-экономические основы функционирования механизированных отрядов

10. Организационно-экономические основы функционирования машинно-технологических станций
11. Сущность и содержание планов материально-технического снабжения.
12. Планирование потребности в материальных ресурсах
13. Планирование производственных запасов
14. Сущность лизинга восстановленной техники
15. Основные положения лизинга восстановленной техники
16. Методика технико-экономического обоснования лизинга восстановленной техники
17. Источники финансирования лизинга восстановленной техники
18. Классификация грузов по технологическим группам
19. Основные функции дилерской службы
20. Эффективность внедрения новых технологий в растениеводстве
21. Эффективность внедрения новых технологий в животноводстве
22. Экономическая эффективность совершенствования системы механизации возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры
23. Расчет технологических карт
24. Экономия затрат как показатель эффективности
25. Расчет фонда оплаты труда
26. Расчет затрат на топливо и смазочные материалы
27. Расчет затрат на амортизацию
28. Расчет энергоемкости производства

### ***Практические задания для зачета***

#### ***Задание 1.***

Техническая модернизация комбайна приведет к увеличению его производительности с 2 до 2,5 га/час. На сколько процентов при этом снизятся затраты труда на выполнение операции

#### ***Задание 2.***

Внедрение в производственный процесс нового оборудования приведет к увеличению производственных затрат на 1,5 млн. руб./год. При этом эффект от экономии производственных ресурсов составит 1 млн. руб., а эффект от увеличения объемов производства составляет 2,5 млн. руб. Какова величина ожидаемого экономического эффекта от предлагаемой технологической модернизации.

#### ***Задание 3.***

Определить удельные прямые эксплуатационные затраты на уборочные работы комбайном Енисей-1200-1НМ.

Исходные данные:

1. Балансовая стоимость комбайна – 233000 руб.

2. Часовая производительность 0,9 га.
3. Расход топлива – 11,6 кг/га.
4. Цена топлива – 41,4 руб./кг.

#### **Задание 4.**

Размер инвестиций в создание новой технологической линии производства радиаторов отопления составляет 66000 тыс. рублей. Размер ставки дисконта – 12,5%. Доходы от инвестиций в первом – седьмом году – 15000 тыс. руб. Определить внутреннюю норму доходности проекта.

#### **Задание 5.**

Определить прямые эксплуатационные затраты на уборочные работы комбайном Samro SR-2010.

Исходные данные:

1. Балансовая стоимость комбайна – 8600000 руб.;
2. Объем работ – 174 га.
3. Часовая производительность 3,5 га.
4. Расход топлива – 16,4
5. Цена топлива – 41,4 руб./кг.

#### **Задание 6.**

Размер инвестиций в создание новой технологической линии производства радиаторов отопления составляет 51000 тыс. рублей. Размер ставки дисконта – 12,5%. Доходы от инвестиций в первом – седьмом году – 119578 тыс. руб. Определить: сумму дисконтированных доходов (NPV) и срок окупаемости инвестиций.

#### **Задание 7.**

Известны данные по расходам предприятия за январь 2019 года. Определить структуру затрат предприятия за этот период.

Исходные данные:

| Статья затрат                       | Величина, руб. |
|-------------------------------------|----------------|
| Затраты на материалы                | 745 000        |
| Затраты на выплату з.п. сотрудникам | 1 4 30 000     |
| Арендная плата                      | 230 000        |
| Коммунальные услуги                 | 54 000         |
| Оплата налогов                      | 455 000        |

#### **Задание 8.**

Определить удельные прямые эксплуатационные затраты на машинно-тракторный агрегата Т-150+ПЛН-5-35. Исходные данные: Балансовая стоимость трактора – 1850000 руб. Балансовая стоимость сельхозмашины –

104000 руб. Часовая производительность 1,1 га. Расход топлива – 17,2 кг/га. Цена топлива – 42,3 руб./кг.

### **Задание 9.**

Определить удельные прямые эксплуатационные затраты на уборочные работы комбайном Енисей-1200-1НМ. Исходные данные: Балансовая стоимость комбайна – 233000 руб. Часовая производительность 0,9 га. Расход топлива – 11,6 кг/га. Цена топлива – 41,4 руб./кг.

### **Задание 10.**

Определите производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности при следующих условиях. Количество однотипных станков в цехе 100 ед., с 1 ноября установлено еще 30 ед., с 1 мая выбыло 6 ед., число рабочих дней в году – 258, режим работы – двухсменный, продолжительность смены – 8 ч., регламентированный процент простоев на ремонт оборудования – 6 %, производительность одного станка – 5 деталей в час; план выпуска за год – 1 700 000 деталей.

### **Задание 11.**

Нормативный срок проведения работ – 14 дней. Площадь пашни – 500 га. Продолжительность работ в сутки – 14 часов. По нормативной документации часовая производительность агрегата 1,5 га. Определите потребность агрегатах с плугом ПЛН-5-35.

### **Задание 12.**

Размер инвестиций в создание новой технологической линии переработки зерна составляет 15000 тыс. рублей. Размер ставки дисконта – 15,5%.

Доходы от инвестиций в первом году - 3178 тыс. руб.

во втором году – 5190 тыс. руб.

в третьем году – 7950 тыс. руб.

в четвертом году – 7640 тыс. руб.

в пятом году – 6770 тыс. руб.

в шестом году – 5190 тыс. руб.

Определить: сумму дисконтированных доходов (NPV); срок окупаемости инвестиций ( $T_o$ ); дисконтированный индекс доходности (PI); внутреннюю норму доходности (IRR).

### **Задание 13.**

Определить расходы по статье «Топливо и энергия на технологические цели». Заготовка – отливка из бронзового сплава, получается путем плавки исходного сырья в электропечи. Масса заготовки – 12 кг. Емкость электропечи – 300 кг. Мощность электропечи  $M = 100$  кВт. Длительность нагрева одной плавки  $T = 2$  ч. Стоимость 1 кВтч – 6,5 руб

#### **Задание 14.**

Определить удельные прямые эксплуатационные затраты на машинно-тракторный агрегата Т-150+ПЛН-5-35.

Исходные данные:

1. Балансовая стоимость трактора – 1850000 руб.
  2. Балансовая стоимость сельхозмашины – 104000 руб.
  3. Часовая производительность 1,1 га.
  4. Расход топлива – 17,2 кг/га.
- Цена топлива – 42,3 руб./кг.

#### **Задание 15.**

Нормативный срок уборки зерновых – 10 дней. Площадь посева – 1200 га. Продолжительность уборки – 10 часов. По нормативной документации часовая производительность комбайна 2,6 га. Определите потребность в зерноуборочных машинах.

### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

#### **Критерии оценивания выполнения кейс-заданий**

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «**отлично**» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «**хорошо**» – при наборе в 4 балла.

Оценка «**удовлетворительно**» – при наборе в 3 балла.

Оценка «**неудовлетворительно**» – при наборе в 2 балла.

#### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему все-сторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкрет-

ных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Доклад, реферат**

Доклад – публичное выступление с результатами индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
4. Развитие навыков публичного представления результатов в виде выступления и презентации.

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления, обобщения и критического анализа информации;
3. Углубление и расширение теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллю-

страции, таблицы, схемы и т. д.

**Критериями оценки доклада, реферата** являются: качество текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению и представлению результатов.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата, представлению доклада обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату, докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата, доклада; имеются нарушения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию и представлению доклада. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, доклада; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата, доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат, доклад не представлен вовсе.

### Оценочный лист реферата (доклада)

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ преподаватель \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

| Наименование показателя                                                                           | Выявленные недостатки и замечания | Оценка |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| <b>Качество</b>                                                                                   |                                   |        |
| 1. Соответствие содержания заданию                                                                |                                   |        |
| 2. Грамотность изложения и качество оформления                                                    |                                   |        |
| 3. Самостоятельность выполнения,                                                                  |                                   |        |
| 4. Глубина проработки материала,                                                                  |                                   |        |
| 5. Использование рекомендованной и справочной литературы                                          |                                   |        |
| 6. Обоснованность и доказательность выводов                                                       |                                   |        |
| <i>Общая оценка качества выполнения</i>                                                           |                                   |        |
| <b>Защита реферата (Представление доклада)</b>                                                    |                                   |        |
| 1. Свободное владение профессиональной терминологией                                              |                                   |        |
| 2. Способность формулирования цели и основных результатов при публичном представлении результатов |                                   |        |

|                                               |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|
| 3. Качество изложения материала (презентации) |  |  |
| <i>Общая оценка за защиту реферата</i>        |  |  |
| <b>Ответы на дополнительные вопросы</b>       |  |  |
| Вопрос 1.                                     |  |  |
| Вопрос 2.                                     |  |  |
| Вопрос 3.                                     |  |  |
| <i>Общая оценка за ответы на вопросы</i>      |  |  |
| <b>Итоговая оценка</b>                        |  |  |

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 % тестовых заданий;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

### **Критерии оценки знаний при проведении зачета**

Оценка «зачтено» ставится, если дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по предмету, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные их признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «не зачтено» ставится, если допущены грубые ошибки при ответе на поставленный вопрос, при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. 1. Бершицкий, Ю. И. Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса : учеб. пособие / Ю. И. Бершицкий, Т. Г. Гурнович. Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 77 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9636>.

2. Операционные улучшения. Решения системы НТМК-ЕВРАЗ: Учебное пособие / Под ред. Кондратьева В. В., Кушнарева А. В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 96 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/538612>.

3. Смирнов, К. А. Нормирование и экономия материальных затрат : учеб. пособие / К.А. Смирнов. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 153 с. – (Высшее образование: Магистратура). – [www.dx.doi.org/10.12737/18831](http://www.dx.doi.org/10.12737/18831). – ISBN 978-5-16-011626-6. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014761> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

### Дополнительная учебная литература

1. Материально-техническое снабжение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Жевора, А. Т. Лебедев, А. В. Захарин [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 84 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76033.html>.

2. Нечаев, В. И. Организация консультационной деятельности в АПК [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Нечаев, И. С. Санду, Г. М. Демишкевич, Т. Н. Полутина ; под ред. Нечаева В. И. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 320 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45927>.

3. Новоселова, Н. Н. Инвестиционная стратегия региона : учеб. пособие / Н.Н. Новоселова, В.В. Хубулова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 162 с. – (Высшее образование: Магистратура). – [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a40ad72d3f035.97174944](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a40ad72d3f035.97174944). – ISBN 978-5-16-013117-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042273> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

## 9 Перечень ЭБС, профессиональных баз данных, информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

| № | Наименование                  | Тематика                                                                             |
|---|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Znanium.com                   | Универсальная                                                                        |
| 2 | Издательство «Лань»           | Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов |
| 3 | IPRbook                       | Универсальная                                                                        |
| 4 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная                                                                        |

### Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.

2. Журнал «Проблемы прогнозирования» <http://www.ecfor.ru/fp/index.php>.

3. Журнал «Экономика региона»  
[http://www.uiec.ru/zhurnal\\_yekonomika\\_regiona/o\\_zhurnale/](http://www.uiec.ru/zhurnal_yekonomika_regiona/o_zhurnale/).
4. Журнал «ЭкспертЮГ» <http://expertsouth.ru/magazine>.
5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]:  
Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
6. Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU).
7. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=109>.
8. Полпред ([www.polpred.com](http://www.polpred.com)).

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса : методические рекомендации по проведению практических занятий / Сост. Ю. И. Бершицкий, Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 34 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU\\_Sistema\\_materialno-tehnicheskogo\\_obespechenija\\_predpriyatii APK 515334\\_v1 .PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU_Sistema_materialno-tehnicheskogo_obespechenija_predpriyatii APK 515334_v1 .PDF)
2. Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса : методические указания для контактной и самостоятельной работы / Сост. Ю. И. Бершицкий, Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 47 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU\\_Sistema\\_mat.-tekh. obespechenija\\_pr-tii APK 565132\\_v1 .PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/MU_Sistema_mat.-tekh. obespechenija_pr-tii APK 565132_v1 .PDF)

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- Пл КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;
- Пл КубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации

по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

| № | Наименование                                        | Краткое описание         |
|---|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Система тестирования INDIGO                         | Тестирование             |

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

| № | Наименование                            | Тематика      | Электронный адрес                                                       |
|---|-----------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
|   | Консультант Плюс                        | Правовая      | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>       |
|   | Гарант                                  | Правовая      | <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>               |
|   | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>         |
|   | Росстат                                 | Универсальная | <a href="https://rosstat.gov.ru">https://rosstat.gov.ru</a>             |
|   | Росинформмагротех                       | Универсальная | <a href="https://rosinformagrotech.ru">https://rosinformagrotech.ru</a> |

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса                                                                             | <p>Помещение №301 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 40,1 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №302 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 41,9 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                |

| №<br>п/<br>п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                  | <p>(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №405 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 62,6кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №402 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 60,8кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №211 НОТ, площадь – 19,3кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. сплит-система – 1 шт.; холодильник – 1 шт.;</p> <p>технические средства обучения (мфу – 1 шт.; проектор – 1 шт.; компьютер персональный – 2 шт.);</p> <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест – 30; площадь – 47,1кв.м; помещение для самостоя-</p> |                                                                                                                                                                                                                                                               |

| №<br>п/<br>п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                  | <p>тельной работы.</p> <p>технические средства обучения</p> <p>(принтер – 2 шт.;</p> <p>экран – 1 шт.;</p> <p>проектор – 1 шт.;</p> <p>сетевое оборудование – 1 шт.;</p> <p>ибп – 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный – 6 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель);</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> |                                                                                                                                                                                                                                                               |