

**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  
24 мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**СИСТЕМА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**  
(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным  
основным профессиональным образовательным программам высшего  
образования)

**Направление подготовки**  
**38.04.02 Менеджмент**

**Направленность**  
**Аграрный менеджмент**

**Уровень высшего образования**  
**Магистратура**

**Форма обучения**  
**Очная и заочная**

**Краснодар**  
**2022**

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



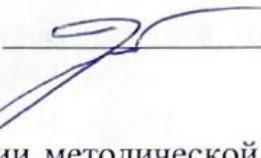
Ю. К. Кастиди

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры организации производства и инновационной деятельности от 11.04.2022 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой

д-р техн. наук,

канд. экон. наук, профессор



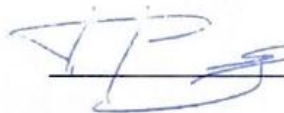
Ю. И. Бершицкий

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол от 18.04.2022 г. № 11.

Председатель

методической комиссии,

д-р экон. наук, профессор



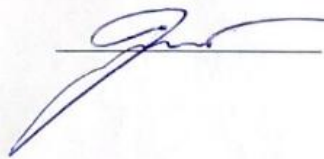
А. В. Толмачев

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 техники 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.

## 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
Контактная работа	23	13

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
в том числе:	22	12
— аудиторная по видам учебных занятий		
— лекции	10	4
— практические	12	8
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
<b>Самостоятельная работа</b>	85	95
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	4	2

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на очной и заочной формах обучения на 1 курсе во 2 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	в том числе в форме практической подготовки
1	<b>Материально-техническое обеспечение предприятий АПК:</b> Сущность материально-технического обеспечения предприятий АПК. Особенности современной организации материально-технического обеспечения предприятий АПК	ПКС-3 ПКС-5	2	2	-	-	-	8	-
2	<b>Анализ состояния и основные тенденции развития системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей:</b> Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей. Сравнительный анализ различных форм материально-	ПКС-3 ПКС-5	2	2	-	-	-	8	-

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Само- стоятель- ная работа	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки
	технического обеспечения сельского хозяйства регионального АПК.								
3	<b>Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий АПК:</b>  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 ПКС-5	2	2	-	-	-	10	-
4	<b>Технологии и их роль в формировании системы материально-технического обеспечения АПК:</b>  Технологизация и аграрная политика. Проектирование машин и технологий в сельском хозяйстве	ПКС-3 ПКС-5	2	2	-	-	-	10	-
5	<b>Основы оптимального построения материально-технической базы сельхоз-товаропроизводителей:</b>  Формирование парка машин для использования в сельскохозяйственном производстве. Оценка эффективности формирования и использования средств механизации	ПКС-3 ПКС-5	2	2	-	-	-	10	-
6	<b>Материально-техническое обеспечение предприятий АПК и анализ состояния технической базы аграрных предприятий</b>	ПКС-3 ПКС-5	2	-	-	4	4	10	-
7	<b>Анализ факторов, определяющих потребность аг-</b>	ПКС-3 ПКС-5	2	-	-	2	-	10	-

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Само- стоятель- ная работа	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки
	рарного предприятия в сельскохозяйственной технике и расчет экономического эффекта от обновления его материально-технической базы								
8	Оценка эффективности и рискованности инвестиций в обновление технической базы сельскохозяйственных организаций	ПКС-3 ПКС-5	2	-	-	4	-	10	-
9	Экономическая эффективность совершенствования системы механизации возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры	ПКС-3 ПКС-5	2	-	-	2	-	11	-
<b>Итого</b>				<b>10</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>85</b>	<b>-</b>

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Само- стоятель- ная работа	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки
1	<b>Материально-техническое обеспечение предприятий АПК:</b> Сущность материально-технического обеспечения предприятий АПК. Особенности современной организации материально-	ПКС-3 ПКС-5	2	-	-	-	-	10	-

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки	Само- стоятель- ная работа	в том числе в форме практиче- ской подготов- ки
	технического обеспечения предприятий АПК								
2	<b>Анализ состояния и основные тенденции развития системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей:</b>  Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей. Сравнительный анализ различных форм материально-технического обеспечения сельского хозяйства регионального АПК.	ПКС-3 ПКС-5	2	2	-	-	-	14	-
3	<b>Основные направления совершенствования системы материально-технического обеспечения предприятий АПК:</b>  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 ПКС-5	2	-	-	-	-	13	-
4	<b>Технологии и их роль в формировании системы материально-технического обеспечения АПК:</b>  Технологизация и аграрная политика. Проектирование машин и технологий в сельском хозяйстве	ПКС-3 ПКС-5	2	-	-	-	-	10	-
5	<b>Основы оптимального построения материально-технической базы сельхоз-</b>	ПКС-3 ПКС-5	2	2	-	-	-	10	-



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

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса : методические указания для контактной и самостоятельной работы / Сост. Ю. И. Бершицкий, Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 48 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10493>



## 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	Внешекономическая 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 результаты ос- воения компетен- ции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовле- творительно (минималь- ный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-3. Способен выполнять маркетинговые исследования рынка средств аграрного производ- ства, отраслевых технологий и сельскохозяйственной продукции					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ПКС-3.1Способен проводить комплексный сравнительный анализ современных средств аграрного производства применительно к конкретным условиям производителей данной зоны размещения</p> <p>ПКС-3.2Умеет выполнять экономическую оценку альтернативных отраслевых технологий с учетом их адаптации к условиям места размещения производства</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Реферат, контрольная работа, кейс-задание, тест</p>
ПКС-5 Способен осуществлять стратегическое и тактическое планирование технико-технологической и организационно-экономической модернизации производства на аграрных предприятиях					
<p>ПКС-5.1Способен определять стратегические приоритеты технико-технологической модернизации аграрных предприятий и разрабатывать механизмы их реализации</p> <p>ПКС-5.2Умеет анализировать и планировать мероприятия по организационно-экономической модернизации производства сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Реферат, контрольная работа, кейс-задание, тест</p>

### 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

№ 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

№	Операция	Состав агрегата
---	----------	-----------------

п/п		
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.

*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 повышения 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 планиру-

ется 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 плано-

вом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планированные 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 конкретных 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 источ-

никами 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, иллюстрации, 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 несущ-

существенные 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. 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**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
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 указания для контактной и самостоятельной работы / Сост. Ю. И. Бершицкий, Ю. К. Кастиди. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 48 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10493>

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>
	Росинформग्रотех	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 мероприятий агропро-	Помещение №301 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 40,1 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ 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)
	мышленного комплекса	<p>(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 (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 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 №405 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 62,6 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. 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 №402 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 60,8 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. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-</p>	

№ 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)
		<p>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.; 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 самостоятельной работы. технические средства обучения (принтер – 2 шт.; экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; сетевое оборудование – 1 шт.; ибп – 1 шт.; компьютер персональный – 6 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель); Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	

### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

## Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<p>— устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>— с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</p> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<p>— письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>— с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</p> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<p>— письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>— устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

## Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести

письменный текст в аудиальный,

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности  
передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и

средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения,



слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений  
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

*Приложение*

*к рабочей программе дисциплины «Система материально-технического обеспечения предприятий агропромышленного комплекса»*

*Практическая подготовка по дисциплине  
«Система материально-технического обеспечения предприятий  
агропромышленного комплекса»*

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
<b>Материально-техническое обеспечение предприятий АПК и анализ состояния технической базы аграрных предприятий</b>	4	<p>Помещение №224 ГУК, посадочных мест — 16; площадь — 36,2м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 17 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>