

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
механизации



доцент А. А. Титученко
19 мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Организация и планирование производства

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 3

**Технические средства агропромышленного комплекса
(программа специалитета)**

Уровень высшего образования

Специалитет

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа дисциплины «Организация и планирование производства» разработана на основе ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1022.

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, профессор



Ю. И. Бершицкий

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации протокол № 9 от 18.05.2022.

Председатель
методической комиссии,
к.т.н., доцент



О. Н. Соколенко

Руководитель
основной профессиональной образовательной программы,
д-р техн. наук, профессор



В. С. Курасов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование производства» является формирование у обучающегося комплекса теоретических и прикладных знаний об базисных категориях, принципах и методах организации и планирования производственной деятельности на предприятии, получение обучающимся умений и навыков в области планирования и оценки экономической эффективности и рискованности инвестиций в разработку и внедрение в производство новых продуктов и технологий.

Задачи

- сформировать у обучающегося знания о базовых категориях организации и планирования производства на предприятии;
- ознакомить обучающегося эффективными формами организации производственной деятельности на предприятии;
- ознакомить обучающегося с эффективными методами краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного планирования производственной деятельности на предприятии;
- сформировать у обучающегося знания и выработать практические навыки прогнозирования, разработки и управления проектами по внедрению новых продуктов и технологий на предприятии;
- сформировать у обучающегося знания об основных показателях и выработать практические навыки использования методик оценки экономической эффективности и рискованности инвестиций во внедрение новых продуктов и технологий на предприятии.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-6 – Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда;

ПК-7 – Способен организовать в автотранспортной организации управление материальными потоками на основе операционного учета логистических издержек.

В результате изучения дисциплины «Организация и планирование производства» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»

Трудовая функция организация и контроль учета, хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Трудовые действия обеспечение финансовыми ресурсами ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Организация и планирование производства» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Технические средства агропромышленного комплекса».

4 Объем дисциплины (144 часов, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	61	-
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	56	-
— лекции	24	-
— практические	32	-
— внеаудиторная	5	-
— экзамен	3	-
— защита курсовых работ (проектов)	2	-
Самостоятельная работа	83	-
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	40	-
— прочие виды самостоятельной работы	43	-
Итого по дисциплине	144/4	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен и выполняют курсовую работу. Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 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	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	«Предмет, метод и задачи науки «Организация и планирование производства» Сущность и цель дисциплины; Сельское хозяйство – основное звено АПК России. Особенности с.х. производства и формы его организации Предмет и задачи науки «Организация и планирование производства». Её место среди других наук. Метод и приемы науки «Организация и планирование производства». Роль инженерной службы в организации производства продукции	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	2	-	-	-	-	-	4
2	«Организационно-правовые основы сельскохозяйственных предприятий» Организационно-правовые формы с.х. предприятий. Организационно-экономические основы сельскохозяйственных кооперативов. Организационно-экономические основы хозяйственных товариществ и обществ. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий. Организационно-экономические основы объединений сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. Организационно-экономические основы крестьянских (фермерских) хозяйств	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	4	-	-	-	-	-	4
3	«Формирование и организация использования средств производства» Понятие и классификация средств производства. Состав и структура основных средств производства. Источники формирования и воспроизводства основных и оборотных средств. Оснащенность сельскохозяйственных предприятий. основными средствами производства и их использование. Сущность, назначение и источники образования оборотных средств	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	2	-	-	-	-	-	4
4	«Нормирование труда и организация материального стимулирования работников» Сущность нормирования труда. Виды норм труда. Принципы и методы нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Способы изучения трудовых процессов. Установление норм выработки. Экономическая сущность,	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	4	-	2	-	-	-	4

№ 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	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	основные принципы, мотивы и стимулы оплаты труда на предприятиях. Формы, виды и системы оплаты труда. Тарифный фонд оплаты труда. Расценки за продукцию (аккордная система оплаты труда). Оплата труда руководителей, специалистов и служащих									
6	«Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий» Понятие и задачи анализа хозяйственной деятельности. Виды и методические приемы анализа хозяйственной деятельности. Анализ и оптимизация инженерных решений. Анализ использования МТП	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	4	-	2	-	-	-	4
7	«Прогнозирование и планирование на предприятии» Сущность прогнозирования и планирования. Принципы и методы планирования. Виды планирования. Перспективные планы. Годовой производственно-финансовый план. Бизнес-план предприятия	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	4	-	2	-	-	-	4
8	«Показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства» Сущность эффективности производства. Основы определения экономической эффективности производства. Показатели производительности труда, эффективности использования земли. Показатели эффективности использования основных и оборотных фондов. Направления повышения эффективности производства. Расчет основных показателей экономической эффективности техники	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	2	-	2	-	-	-	4
9	«Управление сельскохозяйственным производством. функции, структуры и методы управления, информация и делопроизводство в системе управления, управление трудовым коллективом» Функции управления. Структуры управления. Методы управления, сущность и их классификация. Информация и делопроизводство в системе управления. Управление трудовым коллективом	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	2	-	-	-	-	-	4
10	«Экономическое обоснование использования тракторных агрегатов» Расчет основных технико-экономических показателей работы агрегатов. Определение экономической эффективности сравнимых агрегатов	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	-	-	6	-	-	-	3
11	«Составление производственной про-	УК-10	9	-	-	6	-	-	-	4

№ 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	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	граммы ремонтной мастерской и калькуляция себестоимости ремонтных работ Определение производственной программы ремонтной мастерской. Расчет баланса рабочего времени одного производственного рабочего и определение фонда заработной платы производственных рабочих. Исчисление сметы общепроизводственных расходов. Составление калькуляции ремонтных работ и продукции. Показатели работы ремонтной мастерской	ОПК-6 ПК-7								
12	«Планирование объема транспортных работ и калькуляция себестоимости тонно-километра грузового автотранспорта» Определение показателей использования грузового автотранспорта. Составление калькуляции себестоимости тонно-километра и расчетных цен за тонну перевезенного груза и 1 км пробега автомобиля	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	-	-	6	-	-	-	4
13	«Экономическая оценка эффективности инвестиционных проектов» Решение задач на определение NPV, IRR и срока окупаемости при различных способах финансирования	УК-10 ОПК-6 ПК-7	9	-	-	6	-	-	-	2
	Курсовая работа(проект)	УК-10 ОПК-6 ПК-7								40
Итого				24	-	32	-	-	-	85

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения (заочная форма обучения не предусмотрена)

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Бершицкий Ю. И. Рабочая тетрадь для практических занятий по курсу «Организация и планирование производства» для обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

/Ю.И. Бершицкий, Ю. И. Кастиди. – Краснодар: КубГАУ, 2018. - Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5621>

2. Бершицкий Ю. И. Методические указания по написанию курсовой работы для обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» /Ю.И. Бершицкий, Ю. И. Кастиди. – Краснодар: КубГАУ, 2018. Режим доступа:

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5539>

3. Кастиди Ю.К. Организация и планирование производства. Методические указания по выполнению контрольной работы для обучающихся направления по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», Краснодар КубГАУ 2019. Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7282>

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
-----------------	---

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

7	Экономика
9	Организация и планирование производства
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

ОПК-6 – Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

6	Технологическая (производственно-технологическая) практика
7	Экономика
9	Организация и планирование производства
	Государственная итоговая аттестация
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

ПК-7 – Способен организовать в автотранспортной организации управление матери-

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
-----------------	---

альными потоками на основе операционного учета логистических издержек.

6, 7	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения
7	Логистика на транспорте
9	Организация и планирование производства
А	Преддипломная практика
	Государственная итоговая аттестация
	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 освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Кейс-задание, контрольная работа, реферат, тест, курсовой проект, вопросы и задания для проведения экзамена
УК-10.3 Демонстрирует знания, способность к анализу и использованию финансовой, экономической и правовой информации для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валют-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др. УК-10.4 Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов.					
---	--	--	--	--	--

ОПК-6 – Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

ОПК-6.1 Знать сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все ос-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущ-	Кейс-задание, контрольная работа, реферат, тест, курсовой проект, вопросы и задания для проведения экзамена
--	---	--	--	--	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК 6.3 Способен принимать обоснованные управленческие решения по организации производства на основе информации об имеющихся ресурсах ОПК 6.4 Владеет методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	новые задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	целостными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
--	---	---	--	--	--

ПК-7 – Способен организовать в автотранспортной организации управление материальными потоками на основе операционного учета логистических издержек.

ПКС-7.2 Знает основы организации работы транспорта на предприятии; ПКС-7.3 Умеет рассчитывать и анализировать логистические издержки.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными нецелостными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Кейс-задание, контрольная работа, реферат, тест, устный опрос, курсовой проект, вопросы и задания для проведения экзамена
--	---	--	--	--	---

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

Оценочные средства для текущего контроля

Мультикомпетентностные оценочные средства для компетенций: УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; ОПК-6 – Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда; ПКС-7 – Способен организовать в автотранспортной организации управление материальными потоками на основе операционного учета логистических издержек.

Кейс-задание (УК-10, ОПК-6)

«Я напортачил» (из опыта работы соавтора книги Майка Хосеуса на сборочном конвейере завода по выпуску модели Camry в Toyota City, Япония)

В качестве лидера группы я был направлен на месяц на завод Цуцуми с целью получения опыта работы на сборочной линии и практического овладения одним из процессов. Бригадир говорил нам, что никто не сможет выполнить поставленную задачу за месяц, но мне очень хотелось доказать, что они ошибаются. Моя операция на конвейере заключалась в установке прокладки в нише шасси. Однажды у меня соскользнул пневматический гайковерт, и острым наконечником я поцарапал внутреннюю часть ниши. Я даже ойкнул от неожиданности, оглянулся вокруг и понял, что этого никто не заметил. Как известно, на конвейере натянут «аварийный шнур», потянув за который, можно остановить весь конвейер. Мы были проинструктированы, что при возникновении или обнаружении любого дефекта мы должны конвейер останавливать. Это был момент истины. Моя первая реакция была сделать вид, что ничего не произошло, так как царапину, скорее всего, никто бы и не заметил и никто бы не понял, что я в этом виноват.

Но совесть меня заела и, кроме того, хотелось проверить, насколько серьезно на фирме относятся к своим же требованиям о признании собственных ошибок. Поэтому я потянул за шнур, ко мне подошел бригадир, чтобы устранить проблему, а еще он показал мне, как нужно пальцем удерживать гайковерт, чтобы такое не повторялось в будущем. Похоже, что он совсем не рассердился на то, что я сделал эту царапину.

Во второй половине дня у нас было небольшое собрание, на котором лидер группы доводил до нас информацию по вопросам техники безопасности и качества и выслушивал проблемы от членов бригад.

Разговор шел по-японски, поэтому я ничего не понял до тех пор, пока не услышал «Майк-сан». Я насторожился и стал тщательно прислушиваться. Сре-

ди японских слов я слышал похожее на английское слово «царапка, царапка»... Так и есть, я попался, сейчас мне всыплют... Но вдруг вся группа повернулась ко мне, все заулыбались и захлопали в ладоши. Расходясь, все стали похлопывать меня по спине, жать мне руку. Я был поражен. После этого я уточнил через переводчика, что произошло, и он подтвердил, что мне аплодировали за то, что я сделал ошибку и признал это. Не скрою, я был очень горд. Как, думаете, я поступлю, если допущу ошибку в будущем?

Вопросы для обсуждения:

1. Какой бы была первой ваша реакция на случившееся?
2. Какой бы была ваша реакция на случившееся, если бы вы были бригадиром и узнали бы о случившемся?
3. Попробуйте представить реакцию членов бригады Тойота, если бы они узнали о случившемся и ваших действиях в данной ситуации, если бы это случилось в российской бригаде.
4. Как вы считаете, правильно ли поступил автор?
5. Согласны ли вы с политикой компании в подобных случаях?

Задачи для контрольной работы (УК-10, ОПК-6, ПКС-7) (приведен пример)

Вариант 1

В ремонтной мастерской заняты 24 чел. производственных рабочих. Из них в нормальных условиях труда работает 70%, а во вредных условиях труда - 30%. Рассчитать себестоимость одного ремонта комбайна TORUM-740 и определить целесообразность ремонта.

Исходные данные:

Распределение по разрядам.

НУТ: III – 40% IV – 20% V – 30% VI – 10%

ВУТ: IV – 30% V – 30% VI – 40%

Трудоемкость ремонта – 1589 чел.ч ;

Общепроизводственные расходы – 150% от основной ОТ производственных рабочих.

Общехозяйственные расходы – 250% от основной ОТ производственных рабочих

Действующая отпускная цена ремонта – 2100000 руб.

Тарифные ставки работников мастерской:

Тарифный разряд	III	IV	V	VI
НУТ	86,1	99,0	113,9	130,9
ВУТ	103,3	118,8	136,6	157,1

Вариант 2

Определить удельные прямые эксплуатационные затраты на выполнение операции «Вспашка» машинно-тракторным агрегатом JD 9420 + Euro Titan 10

Исходные данные:

1. Балансовая стоимость трактора – 9850000 руб.;
2. Балансовая стоимость сельхозмашины – 2100000 руб.;
3. Часовая производительность 3,1 га;
4. Расход топлива – 15,2;
5. Цена топлива – 52,3 руб./кг.

Вариант 3

Размер инвестиций в создание новой технологической линии производства втулок 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 ($T_{ок}$); дисконтированный индекс доходности (PI); внутреннюю норму доходности (IRR).

Вариант 4

Провести анализ уровня электрификации производства по следующим данным:

Исходные данные из годового отчета предприятия

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год
Произведено валовой продукции, тыс. руб.	8999	9234	9691
Среднегодовая численность работников, чел.	90	95	99
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	1850	1935	2000

Энергетические мощности и состав электрохозяйства

Показатели	1-й год		2-й год		3-й год	
Суммарные энергетические мощности, кВт	4420		4585		4780	
Передвижные электростанции, шт./кВт	2	80	2	80	2	80
Трансформаторные подстанции, шт./кВт	2	200	2	200	3	300
Линии электропередач до 0,4 кВт, км	11		11		11	
Электродвигатели, шт./кВт	289	942	344	1154	392	1250
Электроустановки, шт./кВт	25	111	27	137	33	210
Объем потребляемой электроэнергии на производственные цели - всего, тыс. кВт.ч	566		824,2		990,4	
в т.ч. в растениеводстве	122		123,4		161,8	
в животноводстве	353,3		555,6		673,8	
прочие потребители	90,7		145,2		154,8	

Компетенция: УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Темы рефератов (приведены примеры)

1. Основные виды личных доходов и механизмы их получения и увеличения
2. Стили управления
3. Теории мотивации
4. Понятие риск и неопределенность в экономике
5. Основные этапы жизненного цикла индивида
6. Управление конфликтами
7. Управление на предприятии
8. Менеджмент в системе понятий рыночной экономики
9. Цели и формы участия государства в экономике
10. Личное экономическое и финансовое планирование

Тестовые задания (приведены примеры)

1. Размер оплаты рабочего – сдельщика не зависит от:
 - а) количества сделанных деталей;
 - б) расценки на изделие;
 - в) отработанного времени;
 - г) тарифной ставки первого разряда;
 - д) тарифного коэффициента соответствующего разряда

2. Согласно ФЗ «О минимальном размере оплаты труда» и ТК РФ в субъекте РФ региональным соглашением о минимальной заработной плате может устанавливаться размер минимальной заработной платы МРОТ в субъекте РФ:
 - а) для всех работников, работающих на территории соответствующего субъекта РФ
 - б) для работников, работающих на территории соответствующего субъекта РФ, за исключением работников организаций, финансируемых из федерального бюджета
 - в) нет правильного ответа
 - г) только для работников, работающих на территории г. Москвы и г. Санкт-Петербурга

3. Юридические лица - это:
 - а) индивидуальные предприниматели;
 - б) граждане, имеющие юридическое образование;
 - в) предприятия и организации

4. Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества:

- а) право владения;
- б) право владения и пользования;
- в) право владения, пользования и распоряжения

5. Рассчитайте заработную плату рабочего-сдельщика, если известно, что норма времени 1,6 чел.-ч. В месяце 22 рабочих дня. Продолжительность смены 8 ч. Расценка за операцию – 300 руб.

- а) 10560
- б) 33000
- в) 52800
- г) 6600

Компетенция: ОПК-6 – Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

Темы рефератов (приведены примеры)

1. Аграрный рынок России
2. Агропромышленный комплекс страны и его структура
3. Бизнес-план предприятия
4. Инновация в энергетике аграрных предприятий
5. Источники расширенного воспроизводства материально-технической базы
6. Лизинг и его виды
7. Маркетинг на современном предприятии
8. Материальное стимулирование труда
9. Научно-технический прогресс в агроинженерии
10. Особенности проектирования производственных процессов на предприятиях, осуществляющих эксплуатацию и обслуживание транспортных и технологических машин.
11. Передовые инженерные инновации в сельском хозяйстве
12. Понятие и экономическое содержание специализации производства
13. Производственные затраты и их классификация
14. Производственные структуры предприятий, осуществляющих эксплуатацию и обслуживание транспортных и технологических машин.
15. Пути воспроизводства материально-технической базы предприятий
16. Современная сельскохозяйственная техника
17. Способы оценки эффективности инженерных инноваций.

18. Факторы производительности предприятий, осуществляющих эксплуатацию и обслуживание транспортных и технологических машин.
19. Экономическая эффективность и способы ее определения
20. Эффективность внедрения новых технологий в животноводстве и растениеводстве

Тестовые задания (приведены примеры)

1. Организационная структура аппарата управления
 - а) форма разделения труда по управлению производством
 - б) необходимое условие существования предприятия
 - в) производственная структура
 - г) основное производство
 - д) вспомогательное производство

2. Проектирование организации подразумевает:
 - а) процесс создания прообраза будущей организации;
 - б) подбор персонала для создаваемой организации;
 - в) проектирование служебных помещений организации;

3. Основной показатель финансовых результатов предприятия, характеризующий его экономический эффект – это:
 - а) прибыль (убыток) от продаж;
 - б) валовая прибыль;
 - в) чистая прибыль;
 - г) прибыль до налогообложения (общая бухгалтерская прибыль)

4. Уставный капитал ООО складывается из:
 - а) номинальной стоимости акций общества;
 - б) собственных сбережений директора ООО;
 - в) стоимости вкладов его участников

5. Предприятие как юридическое лицо обладает следующими признаками:
 - а) наличие обособленного имущества;
 - б) имеет самостоятельный баланс или смету;
 - в) не имеет права быть истцом в суде;
 - г) самостоятельно выступает в хозяйственном обороте от своего имени

Компетенция: ПКС-7 – Способен организовать в автотранспортной организации управление материальными потоками на основе операционного учета логистических издержек.

Темы рефератов (приведены примеры)

1. Формирование логистической системы с учетом инновационных особенностей организации.
2. Использование инноваций логистики в перемещении и продвижении товаров.
3. Логистическое обеспечение конкурентного потенциала организации.
4. Логистические методы организации и планирования материальных потоков на предприятии.
5. Развитие логистической концепции и инноваций в деятельности транспортных организаций.
6. Методы организации и планирования транспортно-складской логистики
7. Особенности реализации информационных систем для организации грузовых перевозок.
8. Транспорт в логистической системе предприятия.
9. Логистика и транспортные коридоры.
10. Становление, этапы развития, современное состояние рынка логистических услуг России.

Тестовые задания (приведены примеры)

1. Логистическая операция – это:
 - а) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени
 - б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место
 - в) действия, приводящие к изменению параметров потоков и не подлежащие декомпозиции в рамках поставленных задач управления
 - г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи
2. При линейных перевозках документом, выполняющим функцию договора перевозки, является:
 - а) чартер
 - б) коносамент
 - в) манифест
 - г) букинг-нота
 - д) фиксчер-нота
3. Укажите области принятия решений, в которых используются плановые информационные системы логистики:

- а) обслуживание сделок
- б) управленческий контроль
- в) анализ решений
- г) стратегическое планирование
- д) ни одно из вышеперечисленных решений
- е) на уровне управления складом
- ж) при анализе решений
- з) при управленческом контроле
- и) на стратегическом уровне

4. Укажите свойства, присущие логистической системе:

- а) целостность
- б) структурированность
- в) научность
- г) синергетический эффект
- д) сложность
- е) все варианты ответов верны

5. Для службы логистики критерием выбора варианта организации товародвижения является:

- а) минимум издержек на транспортирование
- б) минимум издержек на закупки
- в) оптимальный уровень обслуживания потребителей
- г) минимум издержек на содержание запасов
- д) минимум общих издержек на товародвижение

Тематика устного опроса

1. Основные понятия, задачи и функции логистики.
2. Понятие логистики, ее функции. История возникновения термина и науки.
3. Ключевые виды логистической деятельности.
4. Характеристика звеньев логистической цепи, инновационные составляющие.
5. Потоки услуг, инновационные составляющие.
6. Внутрипроизводственные логистические системы.
7. Управление материальными потоками в рамках внешнеэкономической логистической системы.
8. Классический и системный подход к организации материальных потоков.
9. Формирование логистической системы организаций в современных условиях России.
10. Логистические модели развития инфраструктуры городов России.
11. Складское хозяйство и система распределения продукции.

12. Классификация складских систем и складов.
13. Издержки складских систем.
14. Оборудование для хранения и тара.
15. Классификация подъемно-транспортного оборудования.
16. Разработка стратегии складирования и распределения продукции.
17. Типы запасов и издержек.
18. Правила регулирования запасов и выдачи заказа.
19. Критерии оптимизации запасов.
20. Системы управления запасами и параметры их регулирования.
21. Транспортная логистика.
22. Транспортные средства в логистической системе предприятия.
23. Транспортная характеристика грузов и грузоперевозок.
24. Транспортная документация и документы, регламентирующие основные правила перевозок.
25. Система грузовых тарифов.
26. Управление логистическими потоками в условиях неопределенности.
27. Критерии принятия решений в условиях неопределенности и риска для логистических организаций.
28. Доходы, издержки и прибыль логистической системы.
29. Оценка инвестиций и рисков в логистической системе.
30. Расчет безубыточности деятельности логистической систем.

Тема курсовой работы:

1. Экономическая эффективность совершенствования системы механизации возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры на предприятии.

Инженерные аспекты совершенствования технологии разрабатываются обучающимися ранее в курсовом проекте по дисциплине «Эксплуатация технических средств АПК». Как правило, они касаются внедрения в технологический процесс более прогрессивных ресурсосберегающих операций, комбинированной многооперационной сельскохозяйственной техники и других технических средств.

Выполнение курсовой работы позволит закрепить у обучающихся теоретические и практические знания и навыки по определению эффективности внедрения новых механизированных технологий.

Разделы курсовой работы

Наименование раздела	Компетенции
Введение	-
1. Краткая характеристика хозяйства	ОПК-6

2. Исходные данные	ОПК-6
3. Анализ существующей технологии возделывания сельскохозяйственной культуры	УК-10, ОПК-6, ПКС-7
4. Совершенствование технологии возделывания сельскохозяйственной культуры и расчет основных технико-экономических показателей.	УК-10, ОПК-6, ПКС-7
5. Расчет показателей эффективности разработанной системы механизации возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры.	УК-10, ОПК-6, ПКС-7
Выводы и предложения	УК-10, ОПК-6,
Список использованной литературы	-

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля

Компетенция: УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Вопросы к экзамену

1. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих
2. Экономическая сущность и принципы хозяйственного расчета
3. Понятие и экономическое содержание специализации производства.
Уровень и формы специализации
4. Формы, виды и системы оплаты труда
5. Расценки за продукцию и их формирование
6. Тарифный фонд оплаты труда
7. Классификация затрат рабочего времени
8. Производственный процесс — основа деятельности фирмы
9. Анализ и оптимизация инженерных решений
10. Анализ использования сельскохозяйственной техники

Практические задания к экзамену

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.

Рассчитать затраты на отопление производственного здания, если: норма расхода топлива – 0,47 кг/м³; объем здания -4250 м³; средняя внутренняя тем-

пература в отопительный период (18°C – требования охраны труда); средняя наружная температура в отопительный период - -1°C; цена топлива – 48 руб./кг.

Выручка предприятия в 2019 году составила 2 500 000 рублей. Предприятие получило прибыль 350 000 рублей. Рассчитайте издержки предприятия за период.

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.

Сформируйте сумму материальных затрат по следующим данным

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.
1. Заработная плата основных производственных рабочих	400
2. Затраты на основные материалы	200
3. Заработная плата административно- управленческого персонала	70
4. Заработная плата вспомогательных рабочих	90
5. Амортизация здания	50
6. Электроэнергия на технологические цели	200
7. Электрическая энергия на освещение цеха	30
8. Амортизация оборудования	150
9. Прочие затраты	50

Общие издержки компании за декабрь 2019 года составили 950 т.р. Переменные затраты составили 250 т.р. Рассчитайте величину постоянных затрат.

Известны данные по расходам предприятия за январь 2020 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

Ремонтная мастерская расходует электроэнергию для технологических целей и на освещение. Определить лимит затрат на технологическую электроэнергию. Мощность, потребляемая оборудованием – 580 кВт; полезный фонд времени одного работника - 1554 ч./год; коэффициент загрузки оборудования (0,85); коэффициент одновременности работы оборудования (0,7); коэффициент, учитывающий потери в сети (0,96); коэффициент полезного действия электродвигателя (0,85); стоимость электроэнергии технологической – 6 руб./кВт.ч.

Ремонтная мастерская расходует электроэнергию для технологических целей и на освещение. Определить лимит затрат на электроэнергию, используемую для освещения. Норма расхода энергии 15,8 кВт.ч/м²; площадь здания – 850 м²; коэффициент, учитывающий дежурное освещение – 1,05; стоимость электроэнергии на освещение – 6,3 руб./кВт.ч.

Работник-повременщик 3 разряда отработал за месяц 22 дня. Часовая тарифная ставка 1 разряда – 1,320 ден. ед., тарифный коэффициент 3 разряда – 1,2. Средняя продолжительность рабочего дня – 8 часов. За отсутствие простоев оборудования работнику выплачивается премия в размере 15% месячного тарифного заработка. Необходимо вычислить месячную заработную плату работника при повременно-премиальной системе оплаты труда

Цена приобретения оборудования 10 тыс. руб. Затраты на транспортировку — 1 тыс. руб., затраты на монтаж — 0,5 тыс. руб. Норма амортизации = 12 %. С начала эксплуатации прошло 6 лет. Определите первоначальную и остаточную стоимость ОПФ.

Фирма специализируется на производстве двух изделий. Плановые показатели по изделиям «А» и «В» составили:

Показатели «А» «В»

- 1). Выпуск и реализация, шт. 950 600
- 2). Цена одного изделия, руб. 125 65
- 3). Себестоимость изделия, руб. 100 50

В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изделию «А» на 5%, по изделию «В» - на 2,5%. Цены остались без изменения. Определите как изменилась: а) прибыль от реализации продукции; б) фактическая рентабельность продукции по изделию «А» и изделию «В» по сравнению с плановой.

Компетенция: ОПК-6 – Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда

Вопросы к экзамену

1. Роль инженерной службы в организации производства продукции растениеводства и животноводства
2. Принципы организации использования электрооборудования и их особенности
3. Метод и приемы науки «Организация и планирование производства
4. Виды и методические приемы анализа хозяйственной деятельности
5. Понятие и задачи анализа хозяйственной деятельности
6. Оснащенность сельскохозяйственных предприятий основными средствами производства и их использование
7. Принципы и методы нормирования труда
8. Сущность нормирования труда. Виды норм труда
9. Делопроизводство в системе управления
- 10.
11. Методы определения потребности в технике
12. Показатели уровня и эффективности организации использования техники
13. Способы изучения трудовых процессов
14. Установление норм выработки
15. Показатели производительности труда
16. Направления повышения эффективности сельскохозяйственного производства
17. Сельское хозяйство – основное звено АПК России
18. Сущность и цель дисциплины «Организация и планирование производства»
19. Предмет и задачи науки «Организация и планирование производства»
20. Принципы и методы планирования
21. Виды планирования
22. Перспективные планы
23. Отличие лизинга от аренды
24. Организация внутрихозяйственного расчета
25. Сущность прогнозирования и планирования
26. Годовой производственно-финансовый план
27. Бизнес-план предприятия
28. Управление трудовым коллективом

29. Роль организации (фирмы) в современном обществе
30. Особенности с.х. производства и формы его организации
31. Организационно-правовые формы с.х. предприятий
32. Концентрация производства
33. Понятие и классификация средств производства
34. Состав и структура основных средств производства
35. Источники формирования и воспроизводства основных и оборотных средств
36. Сущность, назначение и источники образования оборотных средств
37. Экономическая сущность, основные принципы, мотивы и стимулы оплаты труда на предприятиях
38. Сущность эффективности производства
39. Основы определения экономической эффективности производства
40. Эффективности использования земли
41. Себестоимость продукции
42. Внутренняя и внешняя среда организации (фирмы) и их взаимосвязь.
43. Показатели эффективности использования основных и оборотных фондов
44. Расчет основных показателей экономической эффективности техники
45. Функции управления
46. Структуры управления
47. Методы управления, сущность и их классификация
48. Организационно-экономические основы сельскохозяйственных кооперативов
49. Организационно-экономические основы хозяйственных товариществ и обществ
50. Организационно-экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий
51. Организационно-экономические основы объединений сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий
52. Организационно-экономические основы крестьянских (фермерских) хозяйств
53. Лизинг и его виды
54. Информация в системе управления

Практические задания к экзамену

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.

Нормативный срок проведения работ – 10 дней. Площадь посева – 900 га. Продолжительность работ в сутки – 12 часов. По нормативной документации часовая производительность агрегата 3 га. Определите потребность агрегатах с бороной БДТ-7.

Нормативный срок проведения работ – 14 дней. Площадь посева – 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.

Определите фондоотдачу, если известно, что объем валовой продукции составил 221774 руб., фондовооруженность труда 21,7; а среднесписочная численность 730 человек.

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

Какова энергоемкость выполнения операции в технологическом процессе, если мощность двигателя трактора составляет 60 кВт, а производительность агрегата 3 га/час.

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.

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

При выполнении операции «Уборка зерновых» производительность комбайна составляет 2,5 га/час. Рассчитайте производительность труда, если в технологическом процессе задействован 1 работник.

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.

Определить размер плановой, фактической и сверхплановой прибыли, а также экономию от снижения себестоимости в плановой и фактической прибыли в денежном выражении при следующих данных за год:

- объем сданных работ по сметной стоимости = 15,98 млн. руб. ;
- объем сданных работ по плановой себестоимости = 11,79 млн. руб.;
- объем сданных работ по фактической себестоимости = 11,82 млн. руб. ;
- затраты, которые покрываются в порядке компенсации и льгот сверх сметной стоимости = 450 тыс. руб.

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.

В 2020 году объем реализованной продукции составлял 6400 тыс. рублей, среднегодовая сумма оборотных средств – 256 тыс. рублей. В 2017 году объем реализованной продукции не изменился, а коэффициент оборачиваемости оборотных средств сократился на 5 оборотов в год. Определить, как изменилась среднегодовая сумма оборотных средств в 2017 году.

Выручка от реализации продукции — 1500 тыс. руб.; себестоимость реализованной продукции — 993 тыс. руб.; доходы от внереализационных операций — 50 руб., расходы от внереализационных операций — 74 тыс. руб.; прибыль от реализации материальных ценностей — 10 тыс. руб. Определите балансовую прибыль; уровень рентабельности реализованной продукции.

Цена продукции – 100 руб./шт. Рассчитайте: критический выпуск продукции; себестоимость единицы продукции при увеличении годового выпуска до 12000 шт.

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 200 тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда, основываясь на данных, представленных в таблице:

Категория	Численность, чел.	Годовой фонд рабочего времени одного работника, ч
Рабочие, в т.ч.:		
основные	100	1 712
вспомогательные	50	1 768
Руководители	15	1 701
Специалисты	10	1 701
Служащие	5	1 768

Компетенция: ПКС-7 – Способен организовать в автотранспортной организации управление материальными потоками на основе операционного учета логистических издержек.

Вопросы к экзамену

1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий
2. Основные понятия, задачи и функции логистики.
3. Ключевые виды логистической деятельности
4. Транспортная логистика.
5. Оптимизация транспортной системы.
6. Материальные потоки, инновации при распределении, производстве, складировании и реализации
7. Логистические издержки и их составляющие
8. Направления минимизации издержек в логистике
9. Роль транспорта в экономике
10. Виды транспорта их преимущества и недостатки

Практические задания к экзамену

Решить транспортную задачу методом потенциалов.

Три завода выпускают грузовые автомобили, которые отправляются четырьмя потребителям. Первый завод поставляет 90 платформ грузовиков, второй – 30, третий – 40 платформ. Стоимость перевозки одной платформы между каждым поставщиком и каждым потребителем (усл. ед.) указана в таблице.

Таблица – Количество поставляемой продукции.

Поставщик	Потребитель			
	1	2	3	4
I	18	20	14	10
II	10	20	40	30
III	16	22	10	20

Составить оптимальный план доставки грузовых автомобилей.

Известно, что затраты на выполнение заказа $C_0 = 15$ ден. ед./ед., годовое потребление $D = 1200$ ед., годовые затраты на хранение продукции $Ch = 0,1$ ден. ед.; размер партии поставки: 100,200,400,500,600,800,1000 ед.; годовое производство $p = 15\ 000$ ед.; издержки, обусловленные дефицитом $h = 0,4$ ден. ед. Определить оптимальный размер заказываемой партии при пополнении заказа на конечный интервал. Рассчитать оптимальный размер партии в условиях дефицита.

Произвести расчет стоимости перевозки холодильных компрессоров из России на Кубу по двум вариантам: в контейнерах и в ящичной таре. На основе расчетов выбрать наиболее экономичный вариант.

Исходные данные для расчетов

Объем груза – 300 т.

Схема перевозки: по железной дороге от Ростова до Санкт-Петербурга и далее морем от Санкт-Петербурга до Гаваны. Стоимость перевозки по железной дороге: в контейнерах – 13 200 долл. за 20-тонный контейнер; в ящичной таре – 36 900 долл./вагон.

Загрузка груза: в контейнер – 5 т, в вагон – 13 т.

Стоимость перевалки с железной дороги в морское судно: в контейнерах – 1500 долл./контейнер; в ящичной таре – 1210 долл./т.;

Стоимость фрахта: в контейнерах – 2000 долл./ т; в ящичной таре – 2300 долл./т (класс груза 7).

Специализация склада оптовой компании – хранение продовольственных товаров. Годовой грузооборот склада составляет 34 тыс. т при среднем сроке хранения запасов 5 дней. Площадь склада составляет 880 м^2 , высота потолка – 3 м, зона хранения составляет 60% от общей площади склада. Помещение склада не оборудовано стеллажными конструкциями, товар складировается на полу на палетах евростандарта. Габариты европалеты 1200 мм x 800 мм, высота палеты с товаром – 1,8 м. При данном виде укладки нагрузка на 1 м^2 площади складирования равна 0,5 т. Руководство компании приняло решение об увеличении объема продаж до 50 тыс. т. Определите потребные дополнительные складские площади.

Определите общую площадь склада, габаритные размеры и необходимое количество подъемно-транспортных механизмов. Исходные данные.

1. Годовое количество проката черных металлов – 50 000 т.
2. Черные металлы поступают на склад следующих сортов и размеров:
 - а) балки – 2500 т
 - б) швеллеры – 5000 т
 - в) мелкосортный прокат – 12 500 т
 - г) среднесортный прокат – 18 000 т
 - д) крупносортный прокат – 12 000 т.
3. Срок хранения металла на складе – 30 дней
4. Склад открытый, оборудован 10-тонным козловым двухконсольным краном.
5. Черные металлы поступают и отпускаются в течение 365 дней.
6. При расчете полезной площади склада принять:
 - а) балки и швеллеры хранятся в штабелях: $h = 2 \text{ м}$; $l = 5 \text{ м}$; $b = 1 \text{ м}$
 - б) прокат хранится в стеллажах (размеры ячейки $h = 2 \text{ м}$; $l = 6 \text{ м}$; b – ширина).

Предполагается создать центральный перерабатывающий сельскохозяйственную продукцию завод для обслуживания сельхозпредприятий *A, B, C, D*. Определите координаты центра гравитации для размещения завода и выберите наилучший вариант.

Сельхозпредприятие	Координаты	Число поездок грузового автомобиля в день
<i>A</i>	(9,6)	3
<i>B</i>	(7,8)	4
<i>C</i>	(1,5)	5
<i>D</i>	(2, 10)	2

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 промежуточной аттестации обучающихся».

Критерии оценивания знаний во время устного ответа:

Отметка «**отлично**» – выставляется, если ответ содержал полный анализ исследуемой темы с использованием специальной терминологии; логичность; выразительность речи.

Отметка «**хорошо**» – выставляется, если ответ содержал полный анализ исследуемой темы с использованием специальной терминологии, но были допущены неточности в изложении.

Отметка «**удовлетворительно**» – выставляется, если ответ содержал неполный анализ исследуемой темы; недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется обучающийся не знает большей части основного материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: 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 выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от

требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тестовое задание

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

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

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51 %;

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Контрольная работа

Оценка «отлично» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания и навыки. Расчет задания выполнен без ошибок.

Оценка «хорошо» – выставляется обучающемуся, если он допускает в решении задания некоторые неточности, которые может устранить с помощью преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний и умений. При этом в расчете присутствуют критичные ошибки, существенно влияющие на конечный результат.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части необходимого для расчета материала и не способен решить предложенное задание.

Курсовая работа

Оценка «отлично» – курсовой проект выполнен в полном объеме с учетом всех установленных требований по структуре и содержанию; все проведенные расчеты подтверждают целесообразность выдвинутой идеи; стиль изложения материала и качество работы свидетельствуют о готовности обучающегося к профессиональной деятельности в области бизнес-планирования; во время защиты курсового проекта обучающийся держался уверенно, на все вопросы дал исчерпывающие ответы.

Оценка «хорошо» – курсовой проект выполнен в полном объеме с учетом всех установленных требований по структуре и содержанию; в целом расчеты выполнены верно при возможном наличии небольших ошибок, которые впо-

следствии были исправлены; качество работы свидетельствует о возможности обучающегося в дальнейшем заниматься разработкой бизнес-планов; во время защиты курсового проекта обучающийся держался достаточно уверенно, на все вопросы дал полные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – курсовой проект выполнен в полном объеме с учетом всех установленных требований по структуре и содержанию; большая часть расчетов выполнена верно, в то же время есть существенные ошибки, которые были исправлены не полностью; во время защиты курсового проекта обучающийся держался недостаточно уверенно, не дал полные ответы на все вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» – курсовой проект не соответствует установленным требованиям по структуре и содержанию; значительная часть расчетов содержит ошибки, которые не были исправлены полностью; во время защиты курсового проекта обучающийся держался неуверенно, не дал ответы на все вопросы либо не был допущен к защите из-за неготовности работы.

Кейс-задание

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 на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Воробьев, И. П. Планирование на предприятиях отрасли : курс лекций / И. П. Воробьев, Е. И. Сидорова. — Минск : Белорусская наука, 2015. — 200 с. — ISBN 978-985-08-1813-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50818.html>
2. Крум, Э. В. Экономика предприятия : учебное пособие / Э. В. Крум. — Минск : ТетраСистемс, 2013. — 192 с. — ISBN 978-985-536-376-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28298.html>
3. Минько, Э. В. Организации производства и менеджмент : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. —

136 с. — ISBN 978-5-4486-0020-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70614.html>

4. Шкурко, В. Е. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности : учебное пособие / В. Е. Шкурко, И. Ю. Никитина ; под редакцией А. В. Гребенкин. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-7996-1803-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65916.html>

Дополнительная учебная литература

1. Карамов, О. Г. Бизнес-планирование : учебное пособие / О. Г. Карамов. — Москва : Евразийский открытый институт, 2010. — 124 с. — ISBN 978-5-374-00419-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10623.html>

2. Козлова, Т. В. Организация и планирование производства : учебное пособие / Т. В. Козлова. — Москва : Евразийский открытый институт, 2012. — 196 с. — ISBN 978-5-374-00398-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10736.html>

3. Кузьмин В.Н. Нормативно-справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс] / В.Н. Кузьмин, А.П. Королькова, В.Д. Митракова. — Электрон.текстовые данные. — М. :Росинформагротех, 2008. — 316 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15746.html>.

4. Падерин, А. В. Планирование на предприятии (организации) : краткий курс лекций для студентов / А. В. Падерин. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 200 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83937.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Перечень Интернет сайтов:

1. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) - <http://www.iqlib.ru/>;
2. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - <http://lib.walla.ru/>;
3. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>;
4. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.
5. Журнал «Проблемы прогнозирования»
<http://www.ecfor.ru/fp/index.php>;
6. Журнал «Экономика региона»
http://www.uies.ru/zhurnal_yekonomika_regiona/o_zhurnale/;
7. Журнал «ЭкспертЮГ» <http://expertsouth.ru/magazine>;
8. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
9. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU;
10. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=109>
Полпред (www.polpred.com)

Рекомендуемые интернет сайты

11. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) - <http://www.iqlib.ru/>;
12. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - <http://lib.walla.ru/>;
13. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>;
14. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.
15. Журнал «Проблемы прогнозирования»
<http://www.ecfor.ru/fp/index.php>;
16. Журнал «Экономика региона»
http://www.uies.ru/zhurnal_yekonomika_regiona/o_zhurnale/;
17. Журнал «ЭкспертЮГ» <http://expertsouth.ru/magazine>;
18. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
19. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU;
20. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=109>
21. Полпред (www.polpred.com)

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Бершицкий Ю. И. Рабочая тетрадь для практических занятий по курсу «Организация и планирование производства» для обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» /Ю.И. Бершицкий, Ю. И. Кастиди. – Краснодар: КубГАУ, 2018. Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5621>

2. Бершицкий Ю. И. Методические указания по написанию курсовой работы для обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» /Ю.И. Бершицкий, Ю. И. Кастиди. – Краснодар: КубГАУ, 2018. Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5539>

3. Кастиди Ю.К. Организация и планирование производства. Методические указания по выполнению контрольной работы для обучающихся направления по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», Краснодар КубГАУ 2019. Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7282>

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

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

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

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ 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 помещения 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 образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Организация и планирование производства	Помещение №401 МХ, посадочных мест — 242; площадь — 224,6м ² ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации
2	Организация и планирование производства	Помещение №463 МХ, посадочных мест — 30; площадь —	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13,

		42,3м ² ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	здание учебного корпуса факультета механизации
3	Организация и планирование производства	Помещение №357 МХ, посадочных мест — 20; площадь — 41,7м ² ; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации
4	Организация и планирование производства	Помещение №17 ГД, посадочных мест — 171; площадь — 133,2м ² ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета гидромелиорации
5	Организация и планирование производства	Помещение №465 МХ, посадочных мест — 30; площадь — 41м ² ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации

		<p>контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p>	
6	Организация и планирование производства	<p>Помещение №464 МХ, посадочных мест — 30; площадь — 42,6м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.;</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации</p>
7	Организация и планирование производства	<p>Помещение №010 ЭЛ, посадочных мест — 30; площадь — 62,1м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета электрификации</p>

		<p>оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	
8	Организация и планирование производства	<p>Помещение №008 ЭЛ, посадочных мест — 25; площадь — 62,1м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета электрификации</p>
9	Организация и планирование производства	<p>Помещение №402 МХ, посадочных мест — 242; площадь — 224,4м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>сплит-система — 2 шт.;</p> <p>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>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации</p>
10	Организация и планирование производства	<p>Помещение №462 МХ, посадочных мест — 28; площадь — 39,2м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации</p>

11	Организация и планирование производства	<p>Помещение №579 МХ, посадочных мест — 30; площадь — 41,4м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации</p>
12	Организация и планирование производства	<p>Помещение №571 МХ, посадочных мест — 96; площадь — 82,7м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета механизации</p>
13	Организация и планирование производства	<p>Помещение №12 ГД, посадочных мест — 198; площадь — 160,3м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета гидромелиорации</p>