

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



## **Рабочая программа дисциплины**

### **Основы прогрессивных технологий**

**(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)**

**Направление подготовки  
38.03.02 Менеджмент**

**Направленность  
Инновационный менеджмент**

**Уровень высшего образования  
Бакалавриат**

**Форма обучения  
Очная, очно-заочная**

**Краснодар  
2023**

Рабочая программа дисциплины «Основы прогрессивных технологий» разработана на основе ФГОС ВО 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 970.

Автор:

канд. социол. наук, доцент



И. П. Бандурина

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры управления и маркетинга от 10.04.2023 г., протокол № 19.

Заведующий кафедрой

д-р. экон. наук, профессор



А.В. Толмачев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол от 10.05.2023 г. № 11.

Председатель

методической комиссии

д-р. экон. наук, профессор



А. В. Толмачев

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

канд. экон. наук, профессор



А. П. Соколова

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

**Целью** освоения дисциплины «Основы прогрессивных технологий» является получение комплексных знаний о функциях, принципах, методах и видах прогрессивных технологий в различных сферах народного хозяйства с целью обоснования стратегии развития организации.

### **Задачи дисциплины**

- формирование теоретических знаний в области разработки новых технологий в соответствии с целями и задачами инновационного развития;
- усвоение принципов и методов осуществления производственной деятельности на предприятии;
- усвоение методологии разработки и внедрения прогрессивных технологий на предприятии.

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

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

ПК-5. Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции;

ПК-11. Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации.

ПК-12. Создание и информационное наполнение базы данных по результатам интеллектуальной деятельности в области науки и техники, а также показателям инновационной деятельности организации, разработка предложений по показателям (характеристикам показателей) инновационной деятельности организации.

В результате изучения дисциплины «Основы прогрессивных технологий» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

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

**ОТФ-3.1:** Информационное сопровождение процесса создания РИД и ИС

**Трудовая функция:** Проведение патентного поиска и построение патентных ландшафтов с целью выявления технологических направлений развития

**Трудовые действия:**

- Сбор и систематизация информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации
- Определение и анализ актуальных направлений развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации
- Формирование информационных массивов данных об актуальных направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом (баз данных)

**Трудовая функция:** Разработка справочных и вспомогательных материалов по трансферу технологий, коммерциализации прав на РИД и СИ

**Трудовые действия:**

- Сбор справочных данных для разработки бизнес-планов коммерциализации прав на РИД в области науки и техники СИ
- Анализ информации, полученной в результате сбора данных, определение приоритетных направлений коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы прогрессивных технологий» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Инновационный менеджмент».

### 4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Очно-заочная
<b>Контактная работа</b>	65	25
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	62	22
— лекции	32	10
— практические	30	12
— внеаудиторная	3	3
— экзамен	3	3
<b>Самостоятельная работа</b>	79	119
<b>Итого по дисциплине</b>	144	144
в том числе в форме практической подготовки	4	2

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очно-заочной формы обучения.

### 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)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Самостоя- тельная работа
1	<b>Роль и место прогрессивных технологий в условиях современной экономики</b> Экономическое понятие прогрессивных технологий. Основные принципы и функции прогрессивных технологий. Причины технологической модернизации инновационных предприятий. Трансформация производственной структуры при масштабном внедрении новых технологий. Факторы эффективности внедрения прогрессивных производственных технологий на предприятиях	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	4	-	4	-	8
2	<b>Научно-технический прогресс и его роль в технологизации производственных процессов</b> Сущность НТП и научно-технической революции. Основные направления НТП. Электрификация, химизация механизации и автоматизация производственных процессов. Приоритетные направления НТП на современном этапе (биотехнология, гибкое автоматизированное производство, роботы, роботехника)	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	4	-	4	-	8
3	<b>Анализ тенденций деятельности и развития предприятия</b> Связь стратегии предприятия и стратегии НИОКР. SWOT-анализ предприятия. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства. Анализ устойчивости предприятия. Оценка инновационного потенциала предприятия	ПК-5, ПК-11, ПК-12		4	-	6	-	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Самостоя- тельная работа
4	<b>Информационные технологии и их роль в современном производстве</b> Место и роль информации в сфере производства. Основы информационных технологий. Современные информационные технологии в промышленном производстве. Перспективные направления развития информационных технологий	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	4	-	4	-	8
5	<b>Организация и управление консультационной деятельностью в АПК</b> Информационно-консультационная деятельность в АПК и ее роль в развитии аграрного сектора экономики. Основы консультационной деятельности. Методы консультирования сельскохозяйственных товаропроизводителей. Основные модели организации информационно-консультационной деятельности в АПК.	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	4	-	2	-	8
6	<b>Прогрессивные технологии в сельском хозяйстве</b> Современные технологии в растениеводстве. Современные технологии в животноводстве.	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	4	2	4	0,5	8
7	<b>Прогрессивные технологии в переработке продукции</b> Технологии переработки продукции растениеводства. Технологии переработки продукции животноводства. Основные направления развития технологий переработки прочей продукции народного хозяйства	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	3	1	2	0,5	8
8	<b>Прогрессивные технологии в энергетике</b> Современные технологии в энергетике для развития экономики, бизнеса и инноваций. Энергетические инновации в промышленности. Энергетические инновации в сельском хозяйстве. Нетрадиционные способы получения энергии.	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	3	-	2	-	12
9	<b>Оценка эффективности внедрения прогрессивных технологий в организации.</b> Теоретические вопросы оценки эффективности применения новой технологии. Проблемы комплексной оценки эффек-	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	2	-	2	-	11

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Самостоя- тельная работа
	тивности внедрения новой технологии. Расчет ожидаемого эффекта от технико-технологической модернизации Показатели, характеризующие эффективность инвестиций в технико-технологическую модернизацию.							
Итого				32	3	30	1	79

### Содержание и структура дисциплины по очно-заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Самостоя- тельная работа
1	<b>Роль и место прогрессивных технологий в условиях современной экономики</b> Экономическое понятие прогрессивных технологий. Основные принципы и функции прогрессивных технологий. Причины технологической модернизации инновационных предприятий. Трансформация производственной структуры при масштабном внедрении новых технологий. Факторы эффективности внедрения прогрессивных производственных технологий на предприятиях	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	1	-	1	-	13
2	<b>Научно-технический прогресс и его роль в технологизации производственных процессов</b> Сущность НТП и научно-технической революции. Основные направления НТП. Электрификация, химизация механизация и автоматизация производственных процессов. Приоритетные направления НТП на современном этапе (биотехнология, гибкое автоматизиро-	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	1	-	1	-	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Самосто- ятельная работа
	ванное производство, роботы, робототехника)							
3	<b>Анализ тенденций деятельности и развития предприятия</b> Связь стратегии предприятия и стратегии НИОКР. SWOT-анализ предприятия. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства. Анализ устойчивости предприятия. Оценка инновационного потенциала предприятия	ПК-5, ПК-11, ПК-12		2	-	2	-	13
4	<b>Информационные технологии и их роль в современном производстве</b> Место и роль информации в сфере производства. Основы информационных технологий. Современные информационные технологии в промышленном производстве. Перспективные направления развития информационных технологий	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	1	-	2	-	13
5	<b>Организация и управление консультационной деятельностью в АПК</b> Информационно-консультационная деятельность в АПК и ее роль в развитии аграрного сектора экономики. Основы консультационной деятельности. Методы консультирования сельскохозяйственных товаропроизводителей. Основные модели организации информационно-консультационной деятельности в АПК.	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	1	-	2	-	13
6	<b>Прогрессивные технологии в сельском хозяйстве</b> Современные технологии в растениеводстве. Современные технологии в животноводстве.	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	1	0,5	1	0,5	12
7	<b>Прогрессивные технологии в переработке продукции</b> Технологии переработки продукции растениеводства. Технологии переработки продукции животноводства. Основные направления развития технологий переработки прочей продукции народного хозяйства	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	1	0,5	1	0,5	12
8	<b>Прогрессивные технологии в энергетике</b>	ПК-5, ПК-11,	1	1	-	1	-	15

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практи- ческие занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Самосто- ятельная работа
	Современные технологии в энергетике для развития экономики, бизнеса и инноваций. Энергетические инновации в промышленности. Энергетические инновации в сельском хозяйстве. Нетрадиционные способы получения энергии.	ПК-12						
9	<b>Оценка эффективности внедрения прогрессивных технологий в организации.</b> Теоретические вопросы оценки эффективности применения новой технологии. Проблемы комплексной оценки эффективности внедрения новой технологии. Расчет ожидаемого эффекта от технико-технологической модернизации. Показатели, характеризующие эффективность инвестиций в технико-технологическую модернизацию.	ПК-5, ПК-11, ПК-12	1	1	-	1	-	16
Итого				10	1	12	1	119

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

1. Основы прогрессивных технологий: метод. указания по проведению практических занятий, организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент / сост. И. П. Бандурина. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10080>

2. Бандурина И. П. Основы прогрессивных технологий: учеб. пособие для обучающихся экономического факультета направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» / И.П. Бандурина. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 126 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9546> <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9546>

## **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 и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	ПК-5. Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управлческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции.
1	<i>Основы прогрессивных технологий</i>
3	Бухгалтерский учет
5	Современные технологии в растениеводстве
5	Современные технологии в животноводстве
5	Экономика труда и материальное стимулирование
5	Нормирование и оплата труда
6	Коммерческая деятельность
6	Управление затратами и контроллинг
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	Планирование и организация инновационной деятельности в агропромышленном комплексе
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-11. Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации.
1	<i>Основы прогрессивных технологий</i>
5	Инновационная инфраструктура
5	Современные технологии в растениеводстве
5	Современные технологии в животноводстве
6	Научно-исследовательская работа
7	Методы оценки интеллектуальной собственности
8	Планирование и организация инновационной деятельности в агропромышленном комплексе
8	Государственное регулирование инновационной деятельности
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-12. Создание и информационное наполнение базы данных по результатам интеллектуальной деятельности в области науки и техники, а также показателям инновационной деятельности организации, разработка предложений по показателям (характеристикам показателей) инновационной деятельности организации.
1	<i>Основы прогрессивных технологий</i>
6	Научно-исследовательская работа

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
7	Методы оценки интеллектуальной собственности
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 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 не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ПК-5. Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции</b>					
Индикаторы достижения компетенций ПК-5.1. Демонстрирует знание экономики и организации производства и реализации продукции, технологических процессов и режимов производства, стандартов унифицированной системы организационно-распорядительной и технологической документации ПК-5.2. Понимает требования рациональной организации труда при разработке технологических процессов, владеет методами анализа состояния нормирования труда, качества норм, показателей по труду, изучения трудовых процессов и наиболее эффективных приемов и методов труда, использования рабочего времени ПК-5.3. Разрабатывает мероприятия по снижению трудоемко-	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 несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, контрольная работа, реферат, тест, вопросы и задания для проведения экзамена

Планируемые результаты освоения компетенций (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный, не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>сти продукции, выявлению резервов роста производительности труда за счет повышения качества нормирования, по устраниению потерь рабочего времени и улучшению его использования, готовит предложения по совершенствованию систем оплаты труда, материального и морального стимулирования работников</p> <p>ПК-5.4.</p> <p>Обосновывает количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивает рациональность их использования</p> <p>ПК-5.5.</p> <p>Разрабатывает организационно-техническую и организационно-экономическую документацию, выполняет технические расчеты, графические и вычислительные работы для освоения технологических процессов, подготовки производства и реализации инновационной продукции</p> <p>ПК-5.6.</p> <p>Руководит проведением экономических исследований производственно-хозяйственной деятельности организации в целях обоснования внедрения новых технологий, смены ассортимента</p>					

Планируемые результаты освоения компетенций (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
продукции с учетом конъюнктуры рынка, разрабатывает предложения по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению и использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли					
<b>ПК-11. Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации.</b>					
Индикаторы достижения компетенций ПК-11.1. Знает законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, Государственный стандарт в области патентных исследований, средства, методы и порядок проведения патентного поиска и анализа, использует правила построения и анализа патентных ландшафтов ПК-11.2. Собирает, систематизирует и анализирует информацию о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	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 несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, контрольная работа, реферат, тест, вопросы и задания для проведения экзамена
<b>ПК-12. Создание и информационное наполнение базы данных по результатам интеллектуальной деятельности в области науки и техники, а также показателям инновационной деятельности организации, разработка предложений по показателям (характеристикам показателей) инновационной деятельности организации.</b>					
Индикаторы достижения компетенций ПК-12.1. Применяет методики	Уровень знаний ниже минимальных требований,	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Устный опрос, контрольная работа, ре-

Планируемые результаты освоения компетенций (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>сбора справочных данных для планирования бизнеса в области трансфера собственности, разрабатывает справочные материалы по подготовке заявок и документов для финансирования деятельности в сфере науки и техники ПК-12.2.</p> <p>Определяет приоритетные направления коммерциализации прав на РИД в области науки и СИ, систематизирует научные публикации в области науки и техники и СИ ПК-12.3.</p> <p>Осуществляет обзор, систематизацию и подготовку предложений по публикации научных исследований РИД в области науки и техники и СИ, включая их согласование, техническое и информационное обеспечение</p>	имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	ферат, тест, 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**

*Компетенция: Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции (ПК-5)*

#### **Вопросы для устного опроса (приведены примеры)**

1. Дайте определение понятия технология
2. Какие факторы свидетельствуют о возрастании роли технологии в производственной деятельности и жизни общества?
3. Какие основные направления прикладных исследований, обеспечивающих технологическое развитие производства, Вы могли бы выделить?
4. Какие функции выполняют технологии в производственном процессе?
5. Какие неблагоприятные последствия возможны при внедрении прогрессивных технологий в производственный процесс?
6. За счет каких факторов возможен рост производительности труда при использовании прогрессивных технологий на предприятии?
7. Основные принципы технологического развития.
8. Понятие производственного и технологического процесса.
9. Основные параметры технологического процесса.
10. Динамика трудовых затрат при развитии технологических процессов.
11. Структура технологического процесса.
12. Технологические процессы с дискретными и непрерывными технологическими циклами

### **Вопросы для контрольной работы (приведены примеры)**

1. Понятие технологий и их роль в экономике.
2. Основные принципы технологического развития.
3. Роль организации (фирмы) в современном обществе.
4. Внутренняя и внешняя среда организации.
5. Понятие производственного и технологического процесса.
6. Основные параметры технологического процесса.
7. Динамика трудовых затрат при развитии технологических процессов.
8. Структура технологического процесса.
9. Технологические процессы с дискретными и непрерывными технологическими циклами.
10. Рационалистическое развитие технологических процессов.
11. Эволюционное развитие технологических процессов.
12. Революционное развитие технологических процессов.

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

1. Технология использования земельных ресурсов.
2. Организация производства средств производства.
3. Организация материально-технического обеспечения.
4. Планирование инновационных технологий.
5. Инновационные агротехнологии.
6. Техническое обеспечение инновационных технологий.

7. Технология планирования потребности в материально-технических ресурсах.
8. Планирование топливно-энергетических ресурсов.
9. Технология планирования экономико-социального развития.
10. Основы технологий перерабатывающих отраслей.
11. Инновации как основной путь наращивания промышленных мощностей современного производства
12. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий
13. Перспективы и прогнозирование развития промышленных технологий
14. Тенденции развития прогрессивных технологий в обрабатывающей промышленности
15. Современное положение России по сравнению с промышленно-развитыми странами.
16. Конкурентные преимущества современной российской экономики.
17. Роль технологии и технологической инфраструктуры в современной экономике.
18. Наукоемкая продукция, «ноу-хау» и макротехнологии.
19. Промышленные технологии и технический прогресс.
20. Влияние технического прогресса на создание принципиально новых промышленных технологий

### **Тесты (приведены примеры)**

1. Укажите основную задачу технической оснащенности производства на предприятии:
  - а) профилактика и предотвращение производственного травматизма, профессиональных заболеваний и минимизация социальных последствий
  - б) помочь в решении проблем, формирование у клиентов службы более глубокого понимания проблемы и ее причины
  - в) разработка методов планирования, координации и управления перемещением, складированием и т.д.
  - г) формирование прогрессивной технической политики для создания более совершенных видов продукции и технологических процессов их изготовления
2. Укажите факторы технической подготовки производства:
  - а) географические
  - б) технические
  - в) экономические
  - г) этнические
  - д) организационные

3. Указать процесс, обеспечивающий полную готовность предприятия за счет его технической оснащенности:

- а) конкуренции с другими предприятиями
- б) выпуску новой продукции с заданным качеством
- в) минимизации социальных последствий
- г) повышению квалификации рабочих

4. Укажите факторы необходимые для снабжения основного производства:

- а) материалы
- б) полуфабрикаты
- в) транспорт
- г) все перечисленные

5. Укажите термин, имеющий следующее определение: наименьший повторяющийся период эксплуатации оборудования, в течении которого осуществляются виды технического обслуживания и ремонта:

- а) ремонтный цикл
- б) гарантированный срок службы
- в) срок эксплуатации
- г) период капитального ремонта

6. Укажите основные энергоресурсами общепромышленного назначения для снабжения предприятия:

- а) электроэнергия
- б) энергия пара
- в) энергия приливов и отливов
- г) солнечная энергия

7. Укажите направления деятельности, связанные в внедрением нововведений:

- а) освоение новой и модернизация выпускаемой продукции
- б) внедрение в производство новых технологий, машин, оборудования, инструмента и материалов
- в) исследование сельскохозяйственной ниши
- г) деградация прогрессивных методов, средств и правил организации и управления производством

8. Укажите, какие показатели используются для определения эффективности отдельных научно-технических мероприятий:

- а) показатели понижения эффективности использования труда от внедрения новой техники
- б) обобщающие показатели экономической эффективности
- в) показатели повышения эффективности работы основных фондов

г) показатели экономически активного населения, занятого в трудовой деятельности

9. Укажите элементы повышения эффективности производственного процесса:

- а) идея устранения отходов, лишних трат и оптимизации процесса производства
- б) выбор оптимальных конструкций изделий и их элементов
- в) повышение уровня нормализации технических средств
- г) типизация технологических процессов для повышения качества продукции

10. Сознательное завышение эффективности инвестиционного проекта, вызванное субъективной позицией отдельных специалистов предприятия можно предотвратить ...

- а) путем привлечения независимых экспертов к проверке объективности расчетов
- б) провести служебное расследование
- в) обратиться в арбитражный суд
- г) пригласить специалиста по оценке недвижимости

11. Укажите методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов:

- а) статистические методы оценки эффективности инвестиций
- б) аналитические методы оценки человеческого капитала
- в) методы оценки эффективности инвестиций с учетом коэффициента дисконтирования
- г) методы оценки эффективности инвестиций для вложения в проект

*Компетенция: Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации (ПК-11)*

#### ***Вопросы для устного опроса (приведены примеры)***

1. Какие группы стратегий НИОКР вам известны?
2. Для чего необходимо проводить комплексный анализ всех сторон деятельности предприятия?
3. Каков алгоритм принятия решений относительно НИОКР на предприятии?
4. Как осуществляется организационно-технологическое развитие производства на предприятии?

5. Что отражает организационно-технологический уровень производства?

6. Что характеризует технический уровень производства?

7. Что характеризует организационный уровень производства?

8. Какие факторы влияют на технический уровень производства?

9. Какие факторы влияют на организационный уровень производства?

10. Дайте определение понятия «инновационного потенциала»

### **Вопросы для контрольной работы (приведены примеры)**

1. Факторы, влияющие на ускорение НТП в современных условиях.

2. Механизм влияния НТП на экономические и социальные процессы.

3. Слагаемые социального эффекта НТП.

4. Классификация факторов, влияющих на ускорение НТП.

5. Механизм получения научной ренты.

6. Механизм влияния науки на производительные силы общества.

7. Эффекты от ускорения развития НТП.

8. Слагаемые социального эффекта НТП.

9. Теоретические вопросы оценки эффективности применения новой технологии.

10. Проблемы комплексной оценки эффективности внедрения новой технологии.

11. Расчет ожидаемого эффекта от технико-технологической модернизации

12. Показатели, характеризующие эффективность инвестиций в технико-технологическую модернизацию.

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

1. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция, их сущность, значение и особенности.

2. Механизм влияния НТП на технико-экономические и финансовые показатели работы предприятия.

3. Влияние НТП на показатели эффективности работы предприятия.

4. Основные направления НТП.

5. Электрификация, химизация механизация и автоматизация производственных процессов.

6. Приоритетные направления НТП на современном этапе (биотехнология, гибкое автоматизированное производство, роботы, робототехника).

7. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий

8. Перспективы и прогнозирование развития промышленных технологий

9. Тенденции развития прогрессивных технологий в обрабатывающей промышленности

10. Современное положение России по сравнению с промышленно-развитыми странами.

11. Роль технологии и технологической инфраструктуры в современной экономике.

12. Наукоемкая продукция, «ноу-хау» и макротехнологии.

13. Промышленные технологии и технический прогресс.

14. Влияние технического прогресса на создание принципиально новых промышленных технологий

### **Тесты (приведены примеры)**

1. Укажите вид технологий, разработка которых обусловлена критической ситуацией, вызванной необходимостью срочного выпуска продукции в условиях ограниченного времени и ограниченных материальных ресурсов:

- а) высокие технологии:
- б) критические технологии
- в) прогрессивные технологии
- г) наукоемкие технологии

2. Укажите вид технологий, основанные на новых или значительно усовершенствованных методах производства, ориентированных на выпуск продукции, выполнение работ и услуг с использованием последних достижений науки и техники:

- а) высокие технологии
- б) критические технологии
- в) прогрессивные технологии
- г) наукоемкие технологии

3. Укажите вид технологий, основанные на технологиях более высокой ступени развития (по сравнению с существующими), которые являются результатом внедрения прогрессивных инноваций:

- а) высокие технологии
- б) критические технологии
- в) прогрессивные технологии
- г) наукоемкие технологии

4. Укажите показатели, характеризующие технический уровень развития средств производства:

- а) застой в производственном процессе
- б) уровень организованности процессов
- в) прогрессивность технологии
- г) экстенсивность технологии

5. Укажите факторы, влияющие на технический уровень производства:

- а) уровень деградации технологических процессов

- б) средний возраст технологического оборудования
- в) фондооруженность труда работников предприятия
- г) коэффициент прямоточности производственных процессов

6. Укажите факторы, влияющие на организационный уровень производства:

- а) уровень кооперирования производства
- б) коэффициент сменности работы технологического оборудования
- в) уровень прогрессивности технологических процессов
- г) удельный вес основных производственных рабочих в численности работников предприятия

7. Укажите организационную форму инновационной деятельности, которая имеет следующие характеристики: организация, осуществляющая решение проблем малых предприятий, начинающих предпринимателей, которые имеют желание начать свое дело:

- а) бизнес-инкубатор
- б) технопарк
- в) технополис
- г) наукоград
- д) стратегический альянс

8. Укажите показатель, рассчитывающийся как отношение основных и вспомогательных рабочих, работающих по наблюдению за автоматами и при помощи машин, к общей численности основных и вспомогательных рабочих:

- а) уровень автоматизации и механизации производства
- б) уровень прогрессивности технологических процессов
- в) уровень специализации производства
- г) организационно-технический уровень производства

9. Укажите задачи анализа организационно-технического уровня предприятия (ОТУП):

- а) изучение достигнутого уровня техники, технологии и организации управления
- б) сводная оценка состояния ОТУП
- в) определение уровня безработицы
- г) выявление причин социального расслоения в обществе
- д) выяснение степени влияния ОТУП на показатели эффективности предприятия в целом

10. Укажите показатель, рассчитывающийся как отношение прогрессивных процессов к их общему количеству в соответствии с официальными методиками:

- а) уровень автоматизации и механизации производства
- б) уровень прогрессивности технологических процессов

- в) уровень специализации производства
- г) организационно-технический уровень производства

11. Укажите показатель, определяющийся как отношение стоимости активной части основных производственных фондов к численности всех работников фирмы:

- а) фондооруженность труда работников фирмы
- б) фондоотдача производственных фондов
- в) фондоемкость производственных фондов
- г) уровень специализации производства

12. Укажите факторы, не влияющие на технологический уровень производства:

- а) уровень кооперирования производства
- б) уровень механизации и автоматизации производства
- в) средний возраст технологического оборудования
- г) уровень безработицы на данный момент времени

13. Укажите фактор, влияющий на организационный уровень производства:

- а) уровень прогрессивности технологических процессов
- б) укомплектованность штатного расписания предприятия
- в) средний возраст управляющих предприятием
- г) уровень механизации и автоматизации производства

*Компетенция: Создание и информационное наполнение базы данных по результатам интеллектуальной деятельности в области науки и техники, а также показателям инновационной деятельности организации, разработка предложений по показателям (характеристикам показателей) инновационной деятельности организации (ПК-12)*

#### ***Вопросы для устного опроса (приведены примеры)***

1. В чем заключается сущность консультирования?
2. Каковы основные критерии выбора организационно-правовой формы ИКС?
3. Каковы основные принципы работы ИКС?
4. В чем заключается цель организации управления на предприятии интеллектуальной деятельности?
5. Что такое инновационная деятельность, каковы ее виды?
6. Что понимается под информационной технологией?
7. Какие средства и линии связи создают «материальную» основу инфраструктуры?
8. Каковы особенности научно-технического прогресса в производстве?

9. Каковы стадии принятия решений для реализации плана модернизации производства?

10. Какие подходы формирования подразделений ИКС Вы знаете?

11. Что такое управленческое решение в сфере информационной деятельности?

12. Из каких взаимосвязанных элементов состоит информационный контроль?

13. Какие факторы влияют на оценку деятельности ИКС?

14. Как разрабатываются и реализуются программы ИКС?

15. Что представляет собой программа ИКС?

### **Вопросы для контрольной работы (приведены примеры)**

1. Информационная технология в сфере производства.

2. Информация, ее виды и свойства.

3. Информационный ресурс.

4. Информационный рынок и его сектора.

5. Источники информации.

6. Предметная область автоматизированной информационно системы.

7. Классификация АИС.

8. Категории пользователей АИС.

9. Классификация ИТ.

10. Цель информационных технологий.

11. Сущность информационных технологий;

12. Основные свойства информационных технологий.

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

1. Информационные технологии и их роль в обществе.

2. Роль и место информационных технологий в управлении организацией.

3. Понятие и особенности современного информационного общества.

4. Понятие «система», особенности системы.

5. Информационная система и автоматизированная информационная система (АИС).

6. Характерные черты информационных технологий.

7. Три принципа новых информационных технологий.

8. Этапы возникновения и развития информационных технологий.

9. Информационные технологии в управлении производством.

10. Сетевые информационные технологии и глобальная компьютерная сеть.

## Тесты (приведены примеры)

1. Укажите полное и правильное определение термина «информация»:
  - а) сообщения, находящиеся в памяти компьютера
  - б) сообщения, находящиеся в хранилищах данных
  - в) предварительно обработанные данные,годные для принятия управленческих решений
  - г) сообщения, зафиксированные на машинных носителях
  
2. Укажите последовательность этапов взаимосвязи между производством и уровнем развития общества
  - а) производство
  - б) товары и услуги
  - в) потребление товаров и услуг
  - г) уровень развития общества
  
3. Укажите факторы, входящие в схему производственного процесса:
  - а) люди
  - б) товары
  - в) деньги
  - г) земля
  
4. Укажите основную задачу технологии как науки:
  - а) рациональный порядок изготовления того или иного товара
  - б) продать тот или иной товар
  - в) транспортировать тот или иной товар
  - г) усовершенствовать тот или иной товар
  
5. Укажите область информационно-консультационного обслуживания, заключающаяся в выявлении проблем отраслей АПК, отдельных его хозяйствующих субъектов или их подразделений, поиске информации, способствующей их решению, разработке наиболее подходящего технологического решения, выдаче рекомендаций для внедрения современных технологий организациями системы АПК, обучении сельских товаропроизводителей передовым методам хозяйствования:
  - а) консультирование в агробизнесе
  - б) консультирование в использовании ЭВМ
  - в) консультирование потребителей
  - г) консультирование в производстве продукции
  
6. Организация, которая обеспечивает товаропроизводителей информацией, повышает уровень их знаний для выбора решений, способствующих успешному ведению производства; помогает анализировать проблемы, повышать ответственность за принимаемые решения; работает как трансфор-

мирующий орган, переводя результаты научных исследований в рекомендации для практика:

- а) информационно-консультационная служба
- б) консалтинговая служба
- в) организация, предоставляющая юридические услуги
- г) экспертные службы

7. Основные услуги, оказываемые информационно-консультационной службой (ИКС):

- а) информационное обеспечение (обслуживание)
- б) консультационное обеспечение (обслуживание)
- в) консалтинг
- г) всё вышеперечисленное

8. Укажите пользователей информационно-консультационной службы:

- а) юридические и физические лица, работающие в сфере аграрного предпринимательства
- б) хозяйствующие субъекты, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-конструкторскую деятельность в сельском хозяйстве
- в) производители промышленных товаров
- г) юридические и физические лица, осуществляющие некоммерческую деятельность, связанную с использованием земельных угодий и сельскохозяйственных территорий

9. Укажите, на каком уровне должны залегать грунтовые воды на участке при строительстве животноводческой фермы (м):

- а) 5
- б) 4
- в) 8
- г) 2

10. Укажите устройство, позволяющее непрерывно следить за состоянием всех животных, анализировать индивидуальное поведение животного и поведение всей группы животных, сравнивает информацию с историей измерений и находит отклонение от нормы:

- а) шагомер
- б) молокомер
- в) анализатор состава молока
- г) система для сортировки BIG DATA

11. Встраиваемый в молочную линию прибор-анализатор, который определяет показатели жирности, белка и лактозы, собирает данные по составу молока и может оповестить, если показатели отклоняются от нормы, что может говорить о том, что у животного подозревается заболевание,

встраивается в молочную линию анализаторы, которые определяют показатели жирности, белка и лактозы:

- а) шагомер
- б) молокомер
- в) анализатор состава молока
- г) система для сортировки BIG DATA

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

*Компетенция: Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции (ПК-5)*

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Понятие технологий и их роль в экономике.
2. Основные принципы технологического развития.
3. Понятие производственного и технологического процесса.
4. Основные параметры технологического процесса.
5. Динамика трудовых затрат при развитии технологических процессов.
6. Структура технологического процесса.
7. Технологические процессы с дискретными и непрерывными технологическими циклами.
8. Структура технологической системы производства
9. Рационалистическое развитие технологических процессов.
10. Классификационные признаки систем технологий
11. Технологии переработки продукции растениеводства.
12. Технологии переработки продукции животноводства.
13. Современные технологии переработки отходов.
14. Технологии переработки побочной продукции сельского хозяйства.
15. Современные технологии переработки нефти.
16. Технологии производства биотоплива.
17. Технологии отчистки сточных вод.
18. Способы беспроводной передачи энергии.
19. Энергетические инновации в сельском хозяйстве.
20. Нетрадиционные способы получения энергии.
21. Приливные электростанции.
22. Энергия ветра.
23. Солнечная энергия и способы ее получения.
24. Возобновляемые источники энергии.
25. Атмосферная электроэнергетика.

26. Биогаз как средство получения электроэнергии.
27. Сланцевая революция.

***Практические задания для экзамена (приведены примеры):***

**Задача 1.** Рассчитать основные показатели технической оснащенности производства и дать характеристику уровня автоматизации производственного процесса, если известно, что стоимость основных производственных фондов на начало отчетного периода – 1,5 млн. руб., а на конец отчетного периода – 1,95 млн. руб., стоимость активной части основных фондов составит 56 % от среднегодовой стоимости производственных фондов, численность персонала 305 человек, в том числе рабочих – 234 человека, общее количество операций в производственном процессе 34, из них 10 автоматизированных и 22 механизированных.

**Задача 2.** Рассчитать основные показатели технической оснащенности производства и дать характеристику уровня механизации производственного процесса, если известно, что стоимость основных производственных фондов на начало отчетного периода – 1,5 млн. руб., а на конец отчетного периода – 1,95 млн. руб., стоимость товарной продукции – 3,5 млн. руб., численность персонала 305 человек, в том числе рабочих – 234 человека, общее количество операций в производственном процессе 37, из них 7 автоматизированных и 27 механизированных.

**Задача 3.** Рассчитать основные показатели технической оснащенности производства и дать характеристику уровня автоматизации производственного процесса, если известно, что стоимость основных производственных фондов на начало отчетного периода – 1,5 млн. руб., а на конец отчетного периода – 1,95 млн. руб., стоимость товарной продукции – 3,5 млн. руб., численность персонала 295 человек, в том числе рабочих – 225 человек, общее количество операций в производственном процессе 37, из них 27 автоматизированных и 10 механизированных.

*Компетенция: Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации (ПК-11)*

***Вопросы к экзамену:***

1. Организация информационного обеспечения.
2. Сущность информационно-консультационной деятельности.
3. Роль информационно-консультационной службы в системе знаний АПК
4. Методы и принципы работы ИКС.

5. Информационные технологии и их роль в обществе.
6. Информационная технология в сфере производства.
7. Информация, ее виды и свойства.
8. Цель информационных технологий.
9. Теоретические вопросы оценки эффективности новой технологии.
10. Расчет ожидаемого эффекта от технико-технологической модернизации.
11. Показатели, характеризующие эффективность инвестиций в технико-технологическую модернизацию.
12. Информация как основополагающий ресурс инновационного производства.
13. Современные технологии в растениеводстве.
14. Современные технологии в животноводстве.
15. Современное сельское хозяйство.
16. Принцип посева при No-till.
17. Системы параллельного вождения.
18. Точное земледелие.
19. Современные подходы к уборке урожай.
20. Инновационный подход к кормлению.
21. Инновационный подход к доению КРС.
22. Инновации в селекции.
23. Инновации в генетике.

***Практические задания для экзамена (приведены примеры):***

***Задание 1.***

Оценить годовой экономический эффект НИР, связанных с разработкой компьютерного технологического процесса, не связанного с АСУ, если затраты на единицу продукции составляют 100 тыс. руб., а при введении в действие результатов НИР составят 80 тыс. руб., плановая сумма капиталовложений за год равна 500 000 тыс. руб., а при переходе на новый процесс составит 400 000 тыс. руб. Сумма капиталовложений в НИР равна 105000 тыс. руб. Объем выпуска продукции в текущем году – 20 тыс. единиц, в плановом году – 30 тыс. единиц. Ставка банковского депозита – 60%, уровень инфляции 30% в год.

***Задание 2.***

Оценить эффект разработки АСУ, если прибыль реализации за год составляет 100 тыс. руб., объем реализации увеличится при внедрении АСУ с 500 ед. до 520 ед., а затраты на единицу выпуска снижаются с 600 руб. до 400 руб.; стоимость разработки АСУ 90 тыс. руб., ставка депозита 30%, уровень инфляции 20%.

### **Задание 3.**

Подсчитать экономический эффект НИР по разработке новых технологических процессов, проведенных Институтом акустики на сумму 120 тыс. руб. при ставке банковского депозита 15%, уровне инфляции в расчете на год 11%, если при введении этих технологических разработок в производство затраты на единицу продукции уменьшились с 4 до 3 тыс. руб., удельные капитальные затраты уменьшились со 150 до 90 тыс. руб., объем выпуска возрос с 5 до 6 тыс. единиц.

### **Задание 4.**

Рассчитать явочную и среднесписочную численность рабочих на основании следующих данных:

трудоемкость производственной программы в плановом периоде – 29000 нормо-часов;

номинальный фонд рабочего времени по балансу – 1860 часов;

действительный (эффективный) фонд времени – 1556 часов;

коэффициент выполнения норм выработки – 1,1.

*Компетенция: Создание и информационное наполнение базы данных по результатам интеллектуальной деятельности в области науки и техники, а также показателям инновационной деятельности организации, разработка предложений по показателям (характеристикам показателей) инновационной деятельности организации (ПК-12)*

### **Вопросы к экзамену:**

1. Роль организации (фирмы) в современном обществе.
2. Внутренняя и внешняя среда организации.
3. Сущность и значение повышения качества продукции
4. Система показателей качества продукции
5. Конкурентоспособность продукции, ее сущность и методы определения
6. Факторы, влияющие на качество продукции
7. Система управления качеством продукции на предприятии
8. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция, их сущность, значение и особенности.
9. Факторы, влияющие на ускорение НТП в современных условиях.
10. Механизм влияния НТП на экономические и социальные процессы.
11. Слагаемые социального эффекта НТП.
12. Классификация факторов, влияющих на ускорение НТП.
13. Механизм получения научной ренты.
14. Механизм влияния науки на производительные силы общества.
15. Эффекты от ускорения развития НТП.
16. Слагаемые социального эффекта НТП.

17. Механизм влияния НТП на технико-экономические и финансовые показатели работы предприятия.
18. Влияние НТП на показатели эффективности работы предприятия.
19. Основные направления НТП.
20. Эволюционное развитие технологических процессов.
21. Революционное развитие технологических процессов.
22. Электрификация, химизация механизации и автоматизация производственных процессов.
23. Приоритетные направления НТП на современном этапе (биотехнология, гибкое автоматизированное производство, роботы, робототехника)

***Практические задания для экзамена (приведены примеры):***

***Задание 1.***

Рассчитайте и проанализируйте показатель устойчивости функционирования предприятия. Исходные данные для расчета устойчивости предприятия приведены в таблице

Исходные данные для расчета устойчивости предприятия

Показатель (среднегодовой или на конец года)	Значение показателя, млн руб.
Оборотные средства	1200
Краткосрочные обязательства	350
Общие активы	3100
Накопленный капитал	1800
Балансовая прибыль	120
Капитал предприятия	2300
Общий долг предприятия	850
Общий объём продаж	1700

***Задание 2.***

На основе имеющихся данных:  
коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью – 0,213;  
коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР – 0,301;  
коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР – 0,4;  
коэффициент освоения новой техники – 0,587;  
коэффициент освоения новой продукции – 0,601;  
коэффициент инновационного роста – 0,66.  
Дайте оценку инновационного потенциала фирмы «Н».

### **Задание 3.**

Рассчитать уровень механизации и автоматизации производства используя следующие данные:

численность основных сотрудников, работающих по наблюдению за автоматами при помощи машин – 10 чел.;

численность вспомогательных сотрудников, работающих по наблюдению за автоматами при помощи машин – 2 чел.;

общая численность основных сотрудников организации – 35 чел.;

общая численность вспомогательных сотрудников организации – 8 чел.

### **Задание 4.**

Определить коэффициент характеризующий материально-техническую базу и научно-исследовательскую оснащенность фирмы, если известно

опытно-приборное оборудование – 10 млн руб.

производственное оборудование – 21 млн руб.

### **Задание 5.**

Определить коэффициент характеризующий устойчивость технологического роста и производственного развития, если известно

инвестиции в НИОКР, млн руб. в год – 7 млн руб.

инвестиции, млн руб. в год – 15 млн руб.

## **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».

**Критериями оценки устного опроса** является способность наиболее полно и точно раскрыть поставленный вопрос, умение приводить примеры.

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями, дает полный ответ на поставленных вопрос, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, который показал полные знания заданного вопроса, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала по заданному вопросу в объеме достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который не знает ответ на вопрос или допускает грубые ошибки.

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

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, 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.

**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.

## **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 %;

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

## **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, нарушаю-

щему 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. Радиевский, М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия : учебник / М. В. Радиевский. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 377 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=356222>

2. Кирилова, О. В. Организация и управление сельскохозяйственным производством : учебное пособие / О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. — 132 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=107598>

3. Бандурина И. П. Основы прогрессивных технологий: учеб. пособие для обучающихся экономического факультета направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» / И.П. Бандурина. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 126 с. – Режим доступа:

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9546>  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9546>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Организация производства и управление предприятием: учебник / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова, В.Н. Попов [и др.]; под ред. О.Г. Туровец. – 3-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 506 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/987783>

2. Организация сельскохозяйственного производства : учебник / М. П. Тушканов, С. И. Грядов, А. К. Пастухов [и др.]; под ред. М. П. Тушканова, Ф. К. Шакирова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 292 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/989360>

3. Садыкова, Х. Н. Организация производства и менеджмент : учебное

пособие / Х. Н. Садыкова, Н. Г. Хайруллина. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 112 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=101446>

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

Перечень Интернет сайтов:

Биржа инновационных проектов – [www.inn-ex.com/](http://www.inn-ex.com/)

Инновационный центр «Сколково» – [www.sk.ru/](http://www.sk.ru/)

Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ: [www.programs-gov.ru/](http://www.programs-gov.ru/)

Официальный сайт Банка России – [www.cbr.ru/](http://www.cbr.ru/)

Официальный сайт Всемирного банка – [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Официальный сайт Всемирной торговой организации – [www.wto.org/](http://www.wto.org/)

Официальный сайт Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) – [www.unctad.org](http://www.unctad.org)

Официальный сайт Международного валютного фонда – [www.imf.org/](http://www.imf.org/)

Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития – [www.oecd.org/](http://www.oecd.org/)

Официальный сайт Росбизнесконсалтинга – [www.rbc.ru/](http://www.rbc.ru/)

Официальный сайт Росстата – [www.gks.ru/](http://www.gks.ru/)

Официальный сайт Федерального Агентства по Науке и Инновациям: [www.fasi.gov.ru/](http://www.fasi.gov.ru/)

Профессиональное сообщество «Клуб директоров по науке и инновациям» – [www.irdclub.ru/](http://www.irdclub.ru/)

Сайт Всемирного конгресса по Управлению проектами – [www.ipma.ch/](http://www.ipma.ch/)

Сайт Института Управления Проектами (PMI) – [www.aproject.ru/](http://www.aproject.ru/)

Сайт Международной Ассоциации Управления Проектами IPMA – [www.pmi.org/](http://www.pmi.org/)

Сайт Российской Ассоциации управления проектами «Совнет» – [www.sovnet.ru/](http://www.sovnet.ru/)

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

1.Основы прогрессивных технологий: метод. указания по проведению практических занятий, организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент / сост. И. П. Бандурина. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10080>

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.

### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронная почта
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

**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, 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
1.	Основы прогрессивных технологий	<p>Помещение №104 ЗР, посадочных мест — 52; площадь — 82 м<sup>2</sup>; 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); 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 м<sup>2</sup>; 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); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office.</p>	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)
1	2	3	4
		<p>Помещение №302 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 41,9 м<sup>2</sup>; 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); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №305 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 41,7 м<sup>2</sup>; Лаборатория менеджмента и маркетинга. технические средства обучения (компьютер персональный — 4 шт.); наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №211 НОТ, площадь — 19,3м<sup>2</sup>; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>сплит-система — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; технические средства обучения (мфу — 1 шт.; проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p> <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обуча-</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)
1	2	3	4
		<p>иющихся.</p> <p>кондиционер — 2 шт.;</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.;</p> <p>экран — 1 шт.;</p> <p>проектор — 1 шт.;</p> <p>сетевое оборудование — 1 шт.;</p> <p>ибп — 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 6 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель);</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	

### **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</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседование

зрения	<p>ния, устные коллоквиумы и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.;</li> </ul> <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>
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul> <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>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> <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, обеспечивающие в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную 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 плоскопечатную 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 «Основы прогрессивных технологий»

**Практическая подготовка по дисциплине  
«Основы прогрессивных технологий»**

Занятия лекционного типа:

Содержание учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ	Трудоемкость, час.	ФИО. Должность НПР (ПР), из числа работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профилю ОП
Современные технологии в растениеводстве. Современные технологии в животноводстве.	2	Директор ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ УОХ «Кубань» Логойда Т. В.
Технологии переработки продукции растениеводства. Технологии переработки продукции животноводства. Основные направления развития технологий переработки прочей продукции народного хозяйства.	1	Директор ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ УОХ «Кубань» Логойда Т. В.
Итого	3	x

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Использование современных технологий в растениеводстве. (Технологии точного земледелия: планирование, организация и управление процессом сбора урожая) Использование современных технологий в животноводстве. (Содержание КРС, организация бесконтактного доения).	0,5	Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)
Использование современных технологий переработки продукции растениеводства (Заготовка кормов для животных, его приготовление и хранение). Использование современных технологий переработки продукции животноводства. (Технологии убоя скота, организация бесконтактного сбора молока при транспортировке для дальнейшей переработки). Основные направления развития технологий переработки прочей продукции народного хозяйства.	0,5	Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)

Итого	1	x
-------	---	---