

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2024 09:34:44

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Факультет технического сервиса в АПК**

-----  
**ОПОП по направлению 35.04.06 Агроинженерия**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по освоению учебной дисциплины**

**Б1.В.04 Экономическое обоснование технических и технологических  
решений**

**Направленность (профиль) «Управление технологическими процессами в АПК».**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

экономики, бухгалтерского учета и финансового  
контроля

Разработчик,  
канд. пед. наук, доцент

Д.Р. Баетова

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	6
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины по разделам	6
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
4. Лекционные занятия	9
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	10
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	14
7.1. Рекомендации по написанию расчетно-аналитической работы	14
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	15
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	16
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	17
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	17
8.1. Вопросы для входного контроля	17
8.2. Текущий контроль успеваемости	18
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	19
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	19
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	19
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	19
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	20
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	20
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	20
Приложение 1 Форма титульного листа расчетно-аналитической работы	22

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области экономической оценки технических и технологических решений

### **В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

иметь целостное представление об экономическом обосновании технических и технологических решений и критериях выбора оптимального для конкретного производства;

владеть: навыками экономического обоснования технических и технологических решений и выбора оптимального для конкретного производства;

знать: методы экономического обоснования технических и технологических решений и критерии выбора оптимального для конкретного производства

уметь: применять методы экономического обоснования технических и технологических решений и осуществлять выбор оптимального для конкретного производства.

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-2	Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов для условий конкретного производства	методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов	применять методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов	применения методов и методики анализа экономической эффективности технологических процессов в условиях конкретного производства
		ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Проводит анализ экономической эффективности технических средств для условий конкретного производства	методы и методику анализа экономической эффективности технических средств	применять методы и методику анализа экономической эффективности технических средств	применения методов и методики анализа экономической эффективности технических средств в условиях конкретного производства
		ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Выбирает оптимальные технологические процессы и технические средства для условий конкретного производства	критерии выбора оптимальных технологических процессов и технических средств	осуществлять выбор технологических процессов и технических средств по заданным критериям	выбора технологических процессов и технических средств для условий конкретного производства



1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-2 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub>	Полнота знаний	методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов	Не знает методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов	1. Знает методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов в минимально необходимом объеме 2. Знает методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов, но допускает неточности 3. Знает в совершенстве методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов	Расчетно-аналитическая работа Тестирование		
		Наличие умений	применять методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов	Не умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов	1. Умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов в минимально необходимом объеме 2. Умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов, но допускает неточности 3. Умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технологических процессов на высоком уровне			
		Наличие навыков (владение опытом)	применения методов и методики анализа экономической эффективности технологических процессов в условиях конкретного производства	Не владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технологических процессов в условиях конкретного производства	1. владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технологических процессов в условиях конкретного производства в минимально необходимом объеме 2. владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технологических процессов в условиях конкретного производства, но допускает неточности 3. владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технологических процессов в условиях конкретного производства в совершенстве			
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub>	Полнота знаний	методы и методику анализа экономической эффективности	Не знает методы и методику анализа экономической эффективности технических средств	1. Знает методы и методику анализа экономической эффективности технических средств в минимально необходимом объеме 2. Знает методы и методику анализа экономической эффективности технических средств, но допускает неточности 3. Знает в совершенстве методы и методику анализа экономической			

			технических средств		эффективности технических средств	
		Наличие умений	применять методы и методику анализа экономической эффективности технических средств	Не умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технических средств	1. Умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технических средств в минимально необходимом объеме 2. Умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технических средств, но допускает неточности 3. Умеет применять методы и методику анализа экономической эффективности технических средств на высоком уровне	
		Наличие навыков (владение опытом)	применения методов и методики анализа экономической эффективности технических средств в условиях конкретного производства	Не владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технических средств в условиях конкретного производства	1. владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технических средств в условиях конкретного производства в минимально необходимом объеме 2. владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технических средств в условиях конкретного производства, но допускает неточности 3. владеет навыками применения методов и методики анализа экономической эффективности технических средств в условиях конкретного производства в совершенстве	
	ИД-3 <sub>ПК-2</sub>	Полнота знаний	критерии выбора оптимальных технологических процессов и технических средств	Не знает критерии выбора оптимальных технологических процессов и технических средств	1.Знает критерии выбора оптимальных технологических процессов и технических средств в минимально необходимом объеме 2.Знает критерии выбора оптимальных технологических процессов и технических средств, но допускает неточности 3.Знает в совершенстве критерии выбора оптимальных технологических процессов и технических средств	
		Наличие умений	осуществлять выбор технологических процессов и технических средств по заданным критериям	Не умеет осуществлять выбор технологических процессов и технических средств по заданным критериям	1.Умеет осуществлять выбор технологических процессов и технических средств по заданным критериям в минимально необходимом объеме 2.Умеет осуществлять выбор технологических процессов и технических средств по заданным критериям, но допускает неточности 3.Умеет осуществлять выбор технологических процессов и технических средств по заданным критериям на высоком уровне	
		Наличие навыков (владение опытом)	выбора технологических процессов и технических средств для условий конкретного производства	Не владеет навыками выбора технологических процессов и технических средств для условий конкретного производства	1.владеет навыками выбора технологических процессов и технических средств для условий конкретного производства в минимально необходимом объеме 2.владеет навыками выбора технологических процессов и технических средств для условий конкретного производства, но допускает неточности 3.владеет навыками выбора технологических процессов и технических средств для условий конкретного производства в совершенстве	

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 2 сем.	заочная форма 2 курс
<b>1. Контактная работа</b>	<b>50</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Аудиторные занятия, всего</b>	<b>50</b>	<b>6</b>
- лекции	12	2
- практические занятия (включая семинары)	38	4
- лабораторные работы		
<b>1.2. Консультации</b> (в соответствии с учебным планом)		
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	<b>58</b>	<b>98</b>
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- расчетно-аналитическая работа	20	20
-		
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>		58
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	28	12
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):</b>	10	8
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>		4
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108
	<b>Зачётные единицы</b>	3

*Примечание:*  
 \* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
 \*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

### 2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Контактная работа				Консультации (в соответствии с учебным планом)	ВАРС				
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные		всего	Фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Очная форма обучения</b>											
1	Общие принципы экономического обоснования технических и технологических решений	40	18	6	12	-		22	20	Тестирование	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	1.1 Эффективность хозяйственной деятельности предприятия	14	6	2	4	-		8			
	1.2 Анализ состояния основных фондов	12	6	2	4	-		6			
	1.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия	14	6	2	4	-		8			
2	Расчет экономической эффективности технических и технологических решений	46	22	4	18	-		24	20	Расчетно-аналитическая работа Тестирование	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	2.1 Анализ затрат внедрения технических и технологических решений	16	8	2	6	-		8			
	2.2 Расчет себестоимости технических и технологических решений	16	8	2	6	-		8			



	2.3 Расчет экономического эффекта внедрения технических и технологических решений	14	6	-	6	-		8			
3	Оценка стоимости источников привлечения финансовых ресурсов	22	10	2	8	-		12	Расчетно-аналитическая работа Тестирование	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	
	3.1 Виды источников финансовых ресурсов	8	4	2	2	-		4			
	3.2 Показатели эффективности привлечения капитала	14	6	-	6	-		8			
	Промежуточная аттестация	-	×	×	×	×		×	×	зачет	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>38</b>			<b>58</b>	<b>20</b>		
<b>Заочная форма обучения</b>											
1	Общие принципы экономического обоснования технических и технологических решений	40	4	2	2	-		36	20	Тестирование	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	1.1 Эффективность хозяйственной деятельности предприятия	14	1	1	-	-		13			
	1.2 Анализ состояния основных фондов	12	2	-	2	-		10			
	1.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия	14	1	1	-	-		13			
2	Расчет экономической эффективности технических и технологических решений	42	2	-	2	-		40	Расчетно-аналитическая работа Тестирование	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	
	2.1 Анализ затрат внедрения технических и технологических решений	14	-	-	-	-		14			
	2.2 Расчет себестоимости технических и технологических решений	14	-	-	-	-		14			
	2.3 Расчет экономического эффекта внедрения технических и технологических решений	14	2	-	2	-		12			
3	Оценка стоимости источников привлечения финансовых ресурсов	22	-	-	-	-		22	Расчетно-аналитическая работа Тестирование	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	
	3.1 Виды источников финансовых ресурсов	8	-	-	-	-		8			
	3.2 Показатели эффективности привлечения капитала	14	-	-	-	-		14			
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×		×	×	зачет	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>104</b> <b>(4)</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>98</b>	<b>20</b>		

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося, своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

#### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: 1.1 Эффективность хозяйственной деятельности предприятия	2	1	
		1. Прибыль и рентабельность деятельности предприятия			
		2. Выполнение плановых показателей как показатель эффективности			
	2	Тема: 1.2 Анализ состояния и использования основных фондов	2	-	
		1. Анализ состояния основных фондов			
		2. Показатели эффективности использования основных фондов			
	3	Тема: 1.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия	2	1	
		1. Коэффициентный анализ финансовой устойчивости			
		2. Определение точки безубыточности			
2	4	Тема: 2.1 Анализ затрат внедрения технических и технологических решений	2	-	
		1. Оценка затрат по внедрению технических и технологических решений			
		2. Сравнение затрат по внедрению технических и технологических решений			
	5	Тема: 2.2 Расчет себестоимости при внедрении технических и технологических решений	2	-	
		1 Расчет себестоимости			
		2. Экономия текущих затрат при внедрении технических и технологических решений			
3	6	Тема: 3.1 Виды источников финансовых ресурсов	2	-	Лекция-конференция
		1 Источники финансовых ресурсов при внедрении технических и технологических решений			
		2. Расчет стоимости финансовых ресурсов при внедрении технических и технологических решений			
<b>Общая трудоемкость лекционного курса</b>			<b>12</b>	<b>2</b>	<b>x</b>
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		12	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		

## 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*	
			очная форма	заочная форма			
раздел а (модуля)	з а н я т и я	3	4	5	6	7	
1	1-2	<b>1.1 Эффективность хозяйственной деятельности предприятия</b>	4			ОСП УЗ СРС	
		Эффективное использование ресурсов					
		Контроль затрат и издержек					
		Оптимизация производственных процессов					
		Мониторинг качества					
	3-4	<b>1.2 Анализ состояния основных фондов</b>	4	2		ОСП	
		Основные фонды: состав и структура					
		Оценка состояния основных фондов					
	5-6	<b>1.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия</b>	4			ОСП	
		Коэффициентный анализ финансовой устойчивости					
	2	7-9	<b>2.1 Анализ затрат по внедрению технических и технологических решений</b>	6			ОСП
			Состав затрат по внедрению технических и технологических решений				
Оценка затрат на установку и интеграцию							
Оценка затрат по работе с персоналом при внедрении технических и технологических решений							
10-12		<b>2.2 Расчет себестоимости технических и технологических решений</b>	6			ОСП	
		Понятие себестоимости					
		Себестоимость разработки технических и технологических решений					
13-15		<b>2.3 Расчет экономического эффекта внедрения технических и технологических решений</b>	6	2		ОСП	
		Оценка снижения затрат при внедрении технических и технологических решений					
		Оценка увеличения объема производства и выручки					
		Оценка изменения характеристик продукции					
		Оценка прироста прибыли, генерируемой техническими и технологическими решениями					
Сравнительная оценка вариантов технических и технологических решений							

16	<b>3.1 Виды источников финансовых ресурсов</b>	2			ОСП
	Собственные источники финансирования технических и технологических решений				
	Заемные источники финансирования технических и технологических решений				
17 - 19	<b>3.2 Показатели эффективности привлечения капитала</b>	6			ОСП
	Рентабельность				
	Срок окупаемости				
	Внутренняя норма доходности NPV				
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		38	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		
В том числе в форме семинарских занятий					
- очная форма обучения		38			
- заочная форма обучения		4			
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия, а также изучение дополнительного материала.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

## 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Такими журналами являются: Техника и оборудование для села, Тракторы и сельхозмашины, Вестник Омского государственного аграрного университета и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

При изучении раздела «Общие принципы экономического обоснования технических и технологических решений» обучающемуся требуется освоить материал по проведению анализа основных фондов предприятия (включающих технику и оборудование) и финансовой устойчивости как один из результатов деятельности организации. При изучении раздела «Расчет экономической эффективности технических и технологических решений» обучающемуся требуется освоить основные направления, по которым может формироваться экономический эффект технических и технологических решений. При изучении раздела «Оценка стоимости источников привлечения финансовых ресурсов» обучающемуся требуется освоить материал по целесообразности привлечения заемного капитала для внедрения технических и технологических решений.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

## **Раздел 1 Общие принципы экономического обоснования технических и технологических решений**

### **Краткое содержание**

Эффективность хозяйственной деятельности предприятия: прибыль и рентабельность деятельности предприятия, выполнение плановых показателей как показатель эффективности, эффективное использование ресурсов, контроль затрат и издержек, оптимизация производственных процессов, мониторинг качества, показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Анализ состояния основных фондов: показатели эффективности использования основных фондов (фондоотдача, фондоемкость и др), факторный анализ показателей использования основных фондов, состав и структура основных фондов, оценка состояния основных фондов (обновление, износ и др).

Анализ финансовой устойчивости предприятия: коэффициентный анализ финансовой устойчивости, определение типа финансовой устойчивости, определение точки безубыточности.

### **Вопросы для самоконтроля по разделу:**

1. Перечислите показатели, характеризующие эффективность деятельности предприятия.
2. Как влияет невыполнение плановых показателей, мониторинг качества на эффективность деятельности предприятия?
3. Какие ресурсы можно оценить с позиции эффективности использования?
4. С какой целью проводится контроль затрат и издержек на предприятии?
5. Перечислите показатели эффективности использования основных фондов
6. В каких моделях можно провести факторный анализ эффективности использования основных фондов?
7. Перечислите характеристики предприятия с кризисной финансовой устойчивостью.

### **Процедура оценивания**

После изучения раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль проводится в форме тестирования по разделам дисциплины.

### **Шкала и критерии оценивания**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

## **Раздел 2. Расчет экономической эффективности технических и технологических решений**

### **Краткое содержание**

Анализ затрат внедрения технических и технологических решений: оценка затрат по внедрению технических и технологических решений, сравнение затрат по внедрению технических и технологических решений, состав затрат по внедрению технических и технологических решений, оценка затрат на установку и интеграцию, оценка затрат по работе с персоналом при внедрении технических и технологических решений, оценка операционных затрат.

Расчет себестоимости технических и технологических решений: понятие себестоимости, себестоимость разработки технических и технологических решений, изменение себестоимости

продукции при внедрении технических и технологических решений, экономия текущих затрат при внедрении технических и технологических решений.

Расчет экономического эффекта внедрения технических и технологических решений: оценка снижения затрат при внедрении технических и технологических решений, оценка увеличения объема производства и выручки, оценка изменения характеристик продукции, оценка прироста прибыли, генерируемой техническими и технологическими решениями, сравнительная оценка вариантов технических и технологических решений.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Перечислите затраты по внедрению технических и технологических решений.
2. Какие затраты по внедрению технических и технологических решений можно отнести на себестоимость?
3. Охарактеризуйте изменение себестоимости продукции как эффект внедрения технических и технологических решений?
4. Охарактеризуйте стоимость разработки и внедрения технических и технологических решений
5. Что может оказать влияние на увеличение объема производства и выручки?

Процедура оценивания

После изучения раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль проводится в форме тестирования по разделам дисциплины. Расчетно-аналитическая работа (ВАРС) содержит пункты оценки затрат по внедрению технических и технологических решений, которые должны быть сданы после изучения данного раздела.

#### **Шкала и критерии оценивания**

##### **В части тестирования:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

##### **В части оценивания расчетно-аналитической работы:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если пункты расчетно-аналитической работы по оценке затрат выполнены в полном объеме без существенных ошибок;
- оценка «хорошо» - пункты расчетно-аналитической работы по оценке затрат выполнены не в полном объеме, но без существенных ошибок;
- оценка «удовлетворительно» - пункты расчетно-аналитической работы по оценке затрат выполнены не в полном объеме при этом имеются ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» - пункты расчетно-аналитической работы по оценке затрат выполнены не в полном объеме с существенными ошибками;

#### **Раздел 3. Оценка стоимости источников привлечения финансовых ресурсов**

##### **Краткое содержание**

Виды источников финансовых ресурсов: источники финансовых ресурсов при внедрении технических и технологических решений, собственные источники финансирования технических и технологических решений, заемные источники финансирования технических и технологических решений, государственные субсидии и гранты как источники финансирования технических и технологических решений, расчет стоимости финансовых ресурсов при внедрении технических и технологических решений.

Показатели эффективности привлечения капитала: рентабельность, срок окупаемости, внутренняя норма доходности, NPV.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие источники финансирования являются бесплатными?
2. Какие источники финансирования требуют отчета о целевом использовании средств?
3. Перечислите показатели оценки эффективности использования финансирования.

Процедура оценивания

После изучения раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также

для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль проводится в форме тестирования по разделам дисциплины. Расчетно-аналитическая работа (ВАРС) содержит пункты оценки привлечения финансирования по внедрению технических и технологических решений, которые должны быть сданы после изучения данного раздела.

#### **Шкала и критерии оценивания**

##### **В части тестирования:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

##### **В части оценивания расчетно-аналитической работы:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если пункты расчетно-аналитической работы оценки привлечения финансирования выполнены в полном объеме без существенных ошибок;
- оценка «хорошо» - пункты расчетно-аналитической работы оценки привлечения финансирования выполнены не в полном объеме, но без существенных ошибок;
- оценка «удовлетворительно» - пункты расчетно-аналитической работы оценки привлечения финансирования выполнены не в полном объеме при этом имеются ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» - пункты расчетно-аналитической работы оценки привлечения финансирования выполнены не в полном объеме с существенными ошибками;

### **7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС**

#### **7.1. Рекомендации по выполнению расчетно-аналитической работы**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение расчетно-аналитической работы:** получить целостное представление об экономическом обосновании технических и технологических решений.

**Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения расчетно-аналитической работы:**

- детальное рассмотрение затрат на внедрение технических и технологических решений;
- детальное рассмотрение экономического эффекта при внедрении технических и технологических решений;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

#### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА**

##### **расчетно-аналитической работы**

Расчетно-аналитическая работа выполняется на примере предприятия/организации – объекта наблюдения выпускной квалификационной работы (магистерской работы) по внедряемому (планируемому к внедрению) на предприятии техническому или технологическому решению.

По одному техническому или технологическому решению может работать не более 1 студента.

#### **Этапы работы над расчетно-аналитической работой**

**Выбор темы.** Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическую значимость.

Автор **расчетно-аналитической работы** должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы.

После выбора темы составляется список материалов (данных), необходимых справочных источников.

Структура **расчетно-аналитической работы:**

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Краткая экономическая характеристика предприятия

Обоснование необходимости технического или технологического решения

Оценка затрат по внедрению технического или технологического решения

Оценка эффектов внедрения технического или технологического решения

Источники финансирования мероприятий по внедрению технического или технологического решения

Оценка эффективности внедрения технического или технологического решения

Вывод

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

**Титульный лист** заполняется по единой форме (Приложение 1).

**Оглавление** (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) **расчетно-аналитической работы** и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте.

**Введение.** В этой части обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в **расчетно-аналитической работе**, указываются используемые методы, период используемых данных. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

**Основная часть.** Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию раздела. Материал в **расчетно-аналитической работе** рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из других источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

**Выводы.** В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор из данной работы. Выводы по объему не должны превышать 1,5-2 страницы.

**Приложения** могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

**Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания **расчетно-аналитической работы** литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

### Процедура оценивания

При аттестации по итогам работы над **расчетно-аналитической работой**, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки работы**, критерии оценки **содержания**, критерии оценки **оформления**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания:** степень раскрытия; самостоятельность и качество анализа; обоснованность суждений и выводов; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка источников при написании **расчетно-аналитической работы**.

2. **Критерии оценки оформления:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и выводов; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка источников; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения работы, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении работы, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки работы; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. **Критерии оценки участия в контрольно-оценочном мероприятии:** способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

#### 7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если расчетно-аналитическая работа выполнена в полном объеме без существенных ошибок;
- оценка «хорошо» - расчетно-аналитическая работа выполнена в полном объеме, но имеются несущественные ошибки, замечания в оформлении работы;
- оценка «удовлетворительно» - расчетно-аналитическая работа выполнена по основным разделам, но не в полном объеме при этом имеются ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» - расчетно-аналитическая работа выполнена не в полном объеме с существенными ошибками;

Оценка по **расчетно-аналитической работе** расписывается преподавателем в оценочном листе.



## 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем для заочной формы обучения

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Анализ затрат внедрения технических и технологических решений»

Состав затрат по внедрению технических и технологических решений  
Оценка затрат по внедрению технических и технологических решений  
Оценка затрат на установку и интеграцию  
Оценка затрат по работе с персоналом при внедрении технических и технологических решений  
Оценка операционных затрат  
Сравнение затрат по внедрению технических и технологических решений

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Расчет себестоимости технических и технологических решений»

Понятие себестоимости  
Себестоимость разработки технических и технологических решений  
Расчет себестоимости  
Изменение себестоимости продукции при внедрении технических и технологических решений  
Экономия текущих затрат при внедрении технических и технологических решений

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Расчет экономического эффекта внедрения технических и технологических решений / Оценка прироста прибыли, генерируемой техническими и технологическими решениями»

Сокращение затрат на производимые операции  
Затраты по внедрению технических и технологических решений  
Изменение объема производства при внедрении технических и технологических решений  
Изменение выручки при внедрении технических и технологических решений  
Расчет прибыли при внедрении технических и технологических решений  
Оценка рентабельности затрат  
Оценка экономической, бюджетной эффективности

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Расчет экономического эффекта внедрения технических и технологических решений / Сравнительная оценка вариантов технических и технологических решений»

Оценка по стоимости внедрения и эксплуатации технических и технологических решений  
Анализ по производительности и эффективности технических и технологических решений  
Сравнение по надежности и безопасности  
Учет возможных рисков и ограничений каждого варианта  
Оценка по удобству использования для конечных пользователей

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Виды источников финансовых ресурсов»

Собственные источники финансирования технических и технологических решений  
Заемные источники финансирования технических и технологических решений  
Государственные субсидии и гранты как источники финансирования технических и технологических решений

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Показатели эффективности привлечения капитала»

Рентабельность  
Срок окупаемости  
Внутренняя норма доходности  
NPV

#### Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- |  |
|--|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля). |
| 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы  |

3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

### **7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время опроса высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся в ходе опроса не способен аргументировать свой ответ по вопросу.

## **8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы**

### **8.1 Вопросы для входного контроля**

Что такое затраты?

По каким критериям классифицируют затраты

Перечислите затраты эксплуатации

Перечислите затраты разработки и внедрения

Каковы цели проведения функционально-стоимостного анализа

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

### **8.2. Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля используется опрос на практических занятиях и рубежный тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии.

### **ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям**

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. При решении задач используется годовая отчетность предприятия, на основе которой выполняется расчетно-аналитическая работа.

#### **Общий алгоритм самоподготовки**

1. Рассмотрение вопросов семинара
2. Изучение литературы по вопросам семинара
3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта

### **Тема 1. Эффективность хозяйственной деятельности предприятия**

1. Эффективное использование ресурсов
2. Контроль затрат и издержек
3. Оптимизация производственных процессов
4. Мониторинг качества
5. Показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия

### **Тема 2. Анализ состояния основных фондов**

1. Основные фонды: состав и структура
2. Оценка состояния основных фондов
3. Оценка эффективности использования основных фондов

Задача 1. На основе данных предприятия рассчитать фондоотдачу и фондоемкость.

Задача 2. На основе данных предприятия рассчитать коэффициент износа и коэффициент обновления основных фондов

### **Тема 3. Анализ финансовой устойчивости предприятия**

1. Коэффициентный анализ финансовой устойчивости
2. Определение типа финансовой устойчивости

Задача 1. На основе данных предприятия рассчитать коэффициент независимости.

Задача 2. На основе данных предприятия определить тип финансовой устойчивости по методике Шеремета-Сейфулина

### **Тема 4. Анализ затрат по внедрению технических и технологических решений**

1. Состав затрат по внедрению технических и технологических решений
2. Оценка затрат на установку и интеграцию
3. Оценка затрат по работе с персоналом при внедрении технических и технологических решений
4. Оценка операционных затрат

### **Тема 5. Расчет себестоимости технических и технологических решений**

1. Понятие себестоимости
2. Себестоимость разработки технических и технологических решений
3. Изменение себестоимости продукции при внедрении технических и технологических решений

### **Тема 6. Расчет экономического эффекта внедрения технических и технологических решений**

1. Оценка снижения затрат при внедрении технических и технологических решений
2. Оценка увеличения объема производства и выручки
3. Оценка изменения характеристик продукции
4. Оценка прироста прибыли, генерируемой техническими и технологическими решениями
5. Сравнительная оценка вариантов технических и технологических решений

### **Тема 7. Виды источников финансовых ресурсов**

1. Собственные источники финансирования технических и технологических решений
2. Заемные источники финансирования технических и технологических решений
3. Государственные субсидии и гранты как источники финансирования технических и технологических решений

### **Тема 8. Показатели эффективности привлечения капитала**

1. Рентабельность
2. Срок окупаемости
3. Внутренняя норма доходности
4. NPV

Задача 1. На основе данных предприятия рассчитайте рентабельность собственного капитала, рентабельность заемного капитала (при наличии).

Задание. Составьте список государственных программ, по которым анализируемое предприятие могло бы претендовать на государственное финансирование (по ОКВЭД).

### 8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он активно участвует в семинарском занятии, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

### 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

### 9.2 Процедура проведения зачета

Зачет выставляется как итоговая оценка по результатам обучения в течение семестра. Учитываются результаты прохождения рубежного и заключительного тестирования, работа на семинарских занятиях, качество подготовки ВАРС.

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он активно принимал участие в семинарских занятиях, выполнена расчетно-аналитическая работа и оценена на отметку не ниже 3 баллов, все тестирования пройдены с результатом не ниже 60%, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не принимал участие в семинарских занятиях, не выполнена расчетно-аналитическая работа, тестирования пройдены с результатом ниже 60%, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

### 9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

### 9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в электронной форме. Тест включает в себя 10 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 15 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы разных типов (одиночный и множественный выбор, открытые (ввод ответа с клавиатуры), на упорядочение, соответствие и др.). На тестирование выносятся вопросы из каждого раздела дисциплины.

#### Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

#### Тестирование по итогам освоения дисциплины «Экономическое обоснование технических и технологических решений»

Для обучающихся направления подготовки 35.04.06 **Агроинженерия**

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.

2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.

3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.

4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.

4. Время на выполнение теста – 15 минут

5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

#### Вариант № 1

1. К материальным затратам относят:

**ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ**

+запасные части и материалы для ремонта основных средств  
арендная плата

+семена и посадочный материал

оплата работ и услуг производственного характера

компенсации за использование для нужд организации личных транспортных средств

+минеральные удобрения

2. Основные показатели поиска резервов роста производительности труда:

**УСТАНОВИТЕ СООТВЕТВИЕ КАЖДОМУ ПУНКТУ ЗАДАНИЯ**

механизация и автоматизация производственных процессов	Увеличение производства продукции
улучшение организации труда	
сокращение потерь при уборке	
рост урожайности (продуктивности)	
расширение посевных площадей	Сокращение затрат труда на производство продукции
совершенствование структуры посевных площадей	
повышение уровня интенсивности труда	

#### 9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

**Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2**

### 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учебное пособие / А. В. Бабилова, Е. К. Задорожня, Е. А. Кобец [и др.] ; под ред. М. Н. Корсакова, И. К. Шевченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009756-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2125656">https://znanium.com/catalog/product/2125656</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Технологическая подготовка производства и экономическое обоснование внедрения технологического процесса : учебное пособие / А. А. Лукаш, Т. И. Глотова, Н. П. Малышева, О. Н. Чернышев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-1311-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2100434">https://znanium.com/catalog/product/2100434</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Киселёв, Ю. В. Экономическое обоснование конструкторских и технологических решений в дипломных проектах: практическое пособие : учебное пособие / Ю. В. Киселёв. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2020. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172242">https://e.lanbook.com/book/172242</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Агарков, С. А. Экономическое обоснование технических решений в выпускных квалификационных работах : учебное пособие / С. А. Агарков, С. Б. Савельева. — Мурманск : МГТУ, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-907368-30-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/263888">https://e.lanbook.com/book/263888</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Тракторы и сельхозмашины. – Москва : МПУ, 1930. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0321-4443. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Вестник Омского государственного аграрного университета : науч.-практ. журн./ Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 1996 - . – Выходит ежеквартально. - ISSN 2222-0364. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Техника и оборудование для села. – Правдинский : Российский НИИ информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 1997. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2072-9642. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**Форма титульного листа**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. П.А. СТОЛЫПИНА»  
Факультет технического сервиса в АПК**

**Кафедра экономики бухгалтерского учета и финансового контроля**

\_\_\_\_\_  
**ОП по направлению 35.04.06 Агроинженерия  
Профиль «Управление технологическими процессами в АПК».**

**РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

**по дисциплине Б1.В.04 Экономическое обоснование технических и  
технологических решений**

**Тема:**

«.....»

Студент (группа, форма обучения)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата сдачи РАР

Оценка

Омск – 202\_\_